




45102/B



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b28776112>



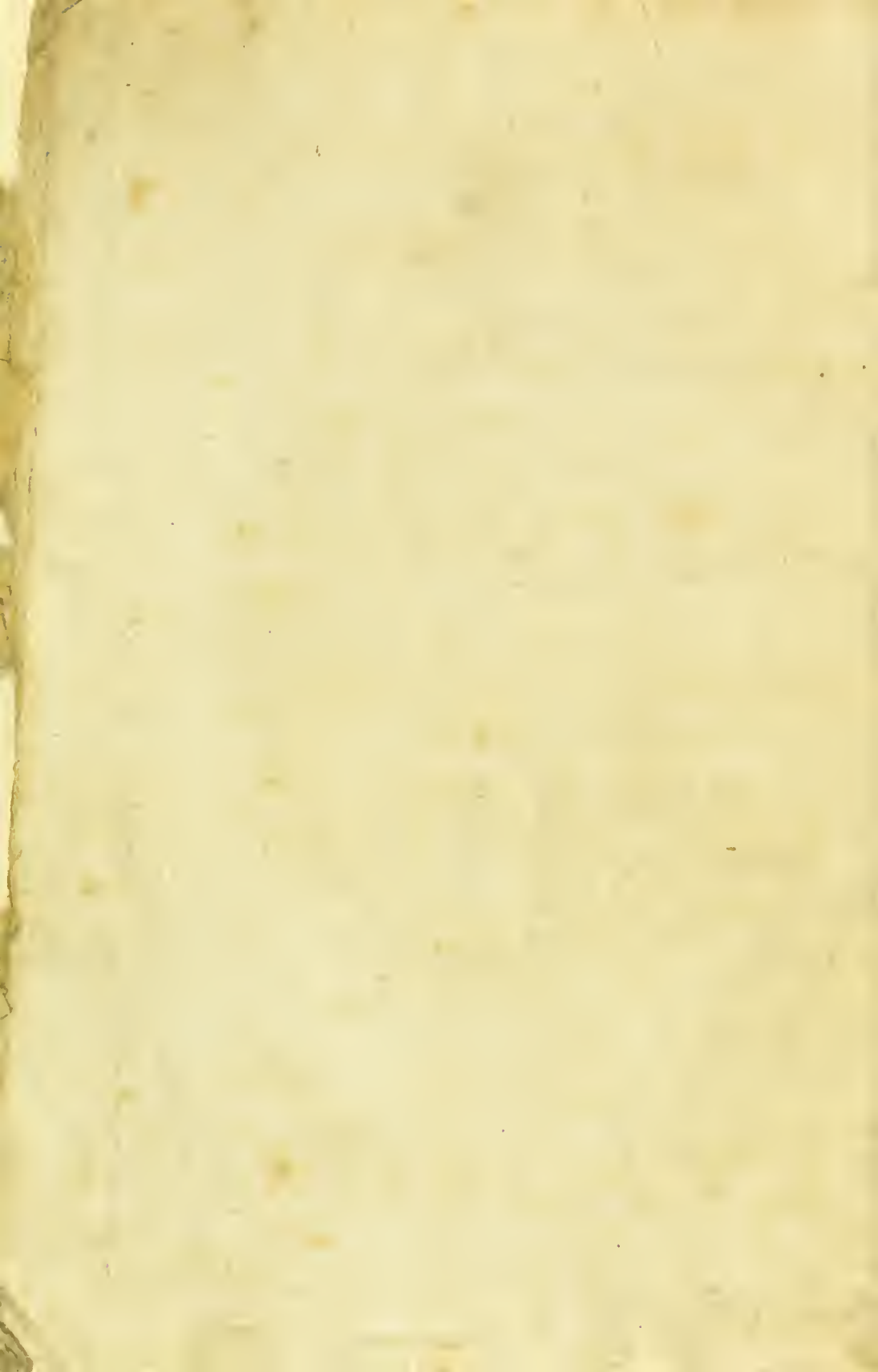


L xvi Qui

La. 01, 4001, Rome

29/10/80

354



6349-9

DELLA CHINA

E DELLE

ALTRE SUE SPECIE

NUOVAMENTE SCOPERTE
E DESCRITTE DA D. IPPOLITO RUIZ

Primo Botanico della Spedizione
al Perù

AGGREGATO AL REAL GIARDINO

E Membro della Real Accademia Medica
di Madrid.

PRIMA TRADUZIONE.
DALL' ORIGINALE SPAGNUOLO

Stampato in Madrid 1792.



IN ROMA MDCXCII.

DALLA STAMPERIA GIUNCHIANA.

A Spese di Venanzio Monaldini.

Col Permesso de' Superiori.

WELLS & COMPANY

100 N. BROAD ST. N. Y. C.

ESTABLISHED 1850

SOLE AGENTS

FOR THE UNITED STATES

AND CANADA

OF ALL THE

WELLS & COMPANY

WELLS & COMPANY

WELLS & COMPANY

WELLS & COMPANY

WELLS & COMPANY

WELLS & COMPANY



WELLS & COMPANY

ALL' ECCELLENTISSIMO SIGNORE

IL SIGNOR DOITTORE

LEOPOLDO MICHELI

PRIORE DEL COLLEGIO DE' MEDICI DI ROMA,
 E PROTOMEDICO GENERALE DI TUTTO
 LO STATO ECCLESIASTICO.

Lettore di Notomia, e Chirurgia nell' Archi-
 ginnasio di Roma

*E Socio dell' Accademia Reale di Medicina
 di Parigi.*



Onvenevole cosa
 mi è sembrata,
 Eccellentissimo Signore,
 che un' Operetta del Me-
 dico

dico Signor Ippolito Ruiz Spagnuolo uscisse alla luce d'Italia sotto gli auspici di un Personaggio parimenti insigne , siccome nella Filosofia , così nella fisica Medicina . Egli è vero , che io non vi presento , sennon una semplice Traduzione ; ma sono persuaso , che Voi gradirete più l'animo , che il dono . E sebbene il mentovato Opuscolo già vi fosse notissimo innanzi , che io prendessi a tradurlo , pure mi lusingo di far-

farvi cosa grata , pubblicandolo nell' Italia ; perocchè Voi , che amico degli uomini procurate di far loro il maggior bene possibile , non tanto colle vostre dotte , ed indefesse fatiche , quanto coi vostri ufficj , e colle facultà vostre, non potete non gradire un Trattato , che picciolo di mole contiene precetti importantissimi per conoscere distintamente le diverse specie della China, con esattezza descritte fino al numero di sette dall'

Autore , le diverse proprietà , uso , e virtù della medesima , la quale si tiene fondatamente pel più forte rimedio a felicemente curare le febbri , che sono il maggior de' mali , che possano affliggere la misera Umanità . E a dir il vero , a chi più con ragione un sì vantaggioso , e dotto Libretto potea indirizzarsi , che a Voi , che fin da' primi anni deste del vostro profondo sapere , e accorgimento saggi ben chiari , e luminosi . Poichè dopo
di

di avere sotto la scorta di uomini e per dottrina, e per illibatezza di costumi assai rinomati apprese le belle Lettere nel Romano Collegio, della Religione insieme, e delle belle Arti pregiato soggiorno, ben tosto vi applicaste agli studj della Filosofia, e Matematica, nelle quali scienze quale, e quanto grande si fosse il vostro avanzamento, agevolmente si comprese dalle pubbliche Dispute, che sù tutta la Filosofia sosteneste con

tanta lode, e universale applauso. Passato quindi nell' illustre Città di Napoli, per ivi attendere agli studj di Medicina, non ne fu, per così dire, da Voi compiuto appena il corso, che con incredibili attestati di stima impiegato foste a supplire in tutte le Cattedre di Medicina, e Filosofia nella Reale Accademia eretta nell' Arcispedale degl' Incurabili, di cui meritaste di essere uno de' Medici ordinarj. Richiamato poscia dall'amor del-

della patria in Roma , par-
 ve ad un tratto questa in-
 vitarvi ad esercitare in es-
 sa con istabil dimora i vo-
 stri talenti in vantaggio
 del pubblico . E fu sì allo-
 ra quel tempo , in cui a-
 pertosi un pubblico con-
 corso per la Lettura di Me-
 dicina nel Romano Archi-
 ginnasio , come quegli che
 vedevate aprirvisi ben'am-
 pia strada alla meritata
 gloria della virtù , non esi-
 tate punto di presentar-
 vici , benchè all' improv-
 viso , e ne riportaste il più

sublime grado di approvazione ; e sono già venti, e più anni altresì trascorsi, da che nella stessa Università con gran soddisfazione di tutti cuoprite l'insigne Cattedra di Notomia. Ma non eran pur tutte queste cose bastanti al vostro merito, per cui colmo quello si fu ben giusto, che veniste ascritto nell'insigne Collegio de' Medici Archiatri di Roma. A tutte queste prerogative, che in Voi in ispezial maniera sono raccolte, ;
mo-

mostratesi assai sensibili le più celebri Accademie di Europa, recaronsi ad onore di annoverarvi tra' loro membri: e queste stesse Vostre prerogative han fatto sì, che nelle prodigiose Sanazioni, che soglionsi porre all' esame nelle Cause de' Servi di Dio, il Vostro dotto giudizio più volte ne sia stato richiesto. Qual meraviglia è adunque, se io in vista di una così segnalata virtù, di meriti così impareggiabili, indotto mi

A 6 sia

sia a far comparire al pubblico del Vostro nome fregiata la summentovata Operetta? Troppo torto farei alla Vostra sì conosciuta benignità, se temessi d'offerirvi un sì tenue tributo della mia umilissima venerazione. Sù questa pertanto benignità Vostra medesima riposando sicuro, vi pregherò per fine ad accogliere con lieto animo almeno il vivo desiderio, che ho di darvi una certa riprova di quel profondo ossequio,
con

con cui ho l'onore di di-
 chiararmi

Eccmo Signor Dottore.

Vostro Dño, Devño, ed Oblño Servitorr.

Giuseppe Antonio Monaldini.

* 7

PRE-

PREFAZIONE.



RA tutti i rimedj per alleggerire , e per curare le infermità , non se ne conosce alcuno sì efficace , e sicuro , come la CHINA del Perù . Alla Nazione Spagnuola si debbono , come le scoperte di quelle contrade , le prime nozioni , che si comunicarono in Europa di questo specifico ; e ai suoi Medici la gloria di averlo sperimentato con utilità , e propagato per il Mondo .

Per continuare questa beneficenza i nostri augusti Sovrani

or-

ordinarono una spedizione Botanica , per cui io partii per quei dominj nel 1777. Ebbi compagno D. Giuseppe Pavon , e i due disegnatori Pittori D. Giuseppe Brunete , e D. Isidoro Galvez . Vi si aggregò M. Dombey Medico e Naturalista molto erudito del Re di Francia . Il Ministro dell' Indie c' incaricò per uno degli oggetti più importanti della nostra commissione l' esame degli alberi della CHINA , e di quanto l' è relativo , e a tal' effetto ci furon date per nostro maggior disimpegno le istruzioni distese d' ordine del Re da Don Casimirro Gomez Ortega Cattedratico Primario del Real Orto Botanico di Madrid , soggetto

getto ben noto entro e fuori di Spagna , per essere stato Segretario perpetuo della Real Accademia Medica , e Direttore del Real Giardino Botanico , la di cui fondazione si riconosce dal suo zelo patriotico , dal quale derivano altri utili stabilimenti. Ugual incarico mi fece privatamente il secondo professor di Botanica D. Antonio Palau , di cui ho l'onore di essere stato discepolo , e riconosco pubblicamente quì colla maggior gratitudine il frutto delle sue savie istruzioni .

M. Dombey per causa di sua salute ritornò in Europa nel 1784. Ma io fin dal 1779. avevo avuta la fortuna di osservare
in

in fiore la vera China nella montagna di Cuchero Provincia di Panatahuas 85. leghe da Lima , e più di 140. da Loxa , e la determinai con ripetuto esame della sua fruttificazione , e la comunicai a tutti i miei compagni . Questa felice circostanza , e l'obbligazione impostami dal Re , che si degnò nominarmi suo primo Botanico , e direttore di questa Spedizione , mi eccitò a dedicarmi con particolare impegno ne' 4. anni , che dimorammo al Perù , dopo che se n'era ritirato M. Dombey , a indagare , osservare , raccorre , descrivere , e far disegnare quante specie di CHINA si presentarono alla mia diligenza . Queste giunsero fin a sette . L'os-

. L'osservazione e l'esame di tanta specie mi facilitarono a correggere , e a perfezionare sempre più la descrizione del carattere del genere CINCHONA abbozzato dal celebre Linneo , e migliorato nel SUPPLEMENTUM PLANTARUM da suo Figlio coll'ajuto delle notizie comunicategli dal nostro insigne Botanico , e Naturalista D. Giuseppe Celestino Mutis .

Dallo stesso Mutis , il quale per lo spazio di 30. anni ha ricercate le vaste contrade del Regno di Santa Fe , ci aspettiamo eccellenti osservazioni sopra il vero albero della CHINA , e di alcune sue specie . Si ha qualche notizia , ch'egli ne abbia sco-

per-

perle diverse , tra le quali è da credere , che alcune sieno le stesse , che io ho incontrate nelle mie peregrinazioni .

M. de la Condamine nella memoria dell'albero della CHINA inserita nelle Memorie dell'Accademia Real delle Scienze di Parigi del 1738. , descrisse, e disegnò un ramo della CHINA, che osservò ne' monti di Caxanuma. Ma il confronto della sua descrizione colle nostre fa ben conoscere , ch'egli vide come viaggiator curioso , e le ridusse ad una sola , ch'è quella del numero terzo , CHINA OFFICINALE , o' CHINA FINA , detta per eccellenza CHINA . L'equivoco del dotto Accademico è comune a tutti gli Scrittori . Ol-

Oltre gli avvanzamenti , che la Botanica acquista coll'aumento delle specie ben distinte , sono notorj i vantaggi , che possono risultare alla Medicina , e al Commercio dal discernimento delle CHINE fondato radicalmente negli alberi , che le producono , i quali sebben si rassomiglino fra loro , e abbian virtù analoghe , differiscono però le loro cortecce nella struttura esterna , come si dimostra in questa Opera . Quello ch'è più degno da notarsi è il grado , e le modificazioni della loro efficacia . E' della maggiore importanza il distinguerle , affinchè non vengano mescolate , e confuse nelle casse , e nelle balle ,

co-

come si è fatto finora con tale discredito di sì utile rimedio, che in varj paesi si è dubitato della sua virtù, fin ad esserne proibita da qualche governo l'introduzione.

Dopo l'impressione di questa Operetta, e anche la prefazione che era mandata allo Stampatore, mi venne nelle mani una istruzione manoscritta del mentovato D. Giuseppe Celestino Mutis, nella quale veggo con mia compiacenza comprovate alcune delle osservazioni e riflessioni esposte nel mio trattato, e indicate nella prefazione. La citata istruzione comprende fra le altre cose un riassunto delle virtù della specie di CHINA,

ARAN-

ARANCIA , ROSSA , GIALLA , E
 BIANCA . Egli assicura „ I. Che
 „ la prima è l'unica, che sia anti-
 „ febbrile direttamente, essendo-
 „ lo solo indirettamente le al-
 „ tre tre . II. Che l'ARANCIA è
 „ balsamica , la ROSSA astrin-
 „ gente , e la BIANCA saponi-
 „ cea ; ciascuna in grado emi-
 „ nente . III. Che la prima eser-
 „ cita con particolarità la sua
 „ virtù nel sistema nervoso ,
 „ la seconda nel muscolare, la
 „ terza nella massa degli umo-
 „ ri , e la quarta nelle viscere .
 „ IV. Che in conseguenza l'A-
 „ RANCIA è il vero specifico del-
 „ le febbri intermittenti ; la
 „ ROSSA della cancrena , spie-
 „ gando la sua virtù antisettica
 „ ne'

„ ne' lavativi , fuorchè nelle in-
„ fiammazioni , dove è pregiu-
„ diziale , e incendiaria , come
„ anche nelle febbri biliose , e
„ specialmente ne' soggetti di
„ fibra rigida , e secca ; e incl-
„ tre come astringente produce
„ ostruzioni ; che la GIALLA
„ guarisce le febbri continue ,
„ remittenti , e le putride ad
„ esclusione della ROSSA , ben-
„ chè possa mescolarsi con essa
„ ne' clisteri . E finalmente ,
„ che la BIANCA deve preferirsi
„ nelle febbri infiammatorie ,
„ dove conviene la CHINA , ad
„ esclusione delle tre altre spe-
„ cie , soprattutto nelle conti-
„ nue croniche , nelle intermit-
„ tenti ribelli , e nelle cure , e
„ nel

„ nel regime profilatico , poi-
 „ chè discioglie , preserva dalla
 „ putrefazione , e purga blan-
 „ damente „. Questo è il pa-
 rerè di Mutis in una scrittura
 quasi confidenziale . Quali lumi
 non possiamo riprometterci dal-
 la pubblicazione della CHINOLO-
 GIA di un Medico , e Botanico
 tanto savio !

Se per mezzo di questo mio
 trattatello si giungesse a bandi-
 re sì gravi inconvenienti , be-
 nedirei le fatiche , e i rischi ,
 che tante volte ho sofferti per
 raccorre con esattezza i materia-
 li di questa CHINOLOGIA , ram-
 picandomi per monti non mai
 segnati da orma umana , e pér
 alberi così intrelciati , che spes-
 so

so i rami mi si spezzavano sotto. Per la sodisfazione di giovare al pubblico, ho fatte le mie descrizioni alle intemperie, tra le asprezze e i pericoli, che può solo conoscere il Botanico sperimentato, il quale sa apprezzare e distinguere tali lavori da quelli, che si fanno all'ombra e agli agi d'un gabinetto, e che differiscono da' primi come le piante descritte, e disegnate ne' luoghi natii da quelle, che si coltivano ne' giardini, o si osservano secche ne' gli Erbarj, le quali poi si pubblicano con applauso de' loro scuopritori, benchè nude della parte la più interessante dei loro usi, e virtù.

Vor-

Vorrei che le mie facoltà mi permettessero procacciarmi rami de' puntualissimi disegni delle sette specie di CHINA . Mi consolo però , che usciranno alla luce colle altre specie di Piante determinate fin al numero di 1300. , delle quali sarà formata la nostra FLORA Peruana , e Chilense con 2500. descrizioni , alcune delle quali sono rimaste senza disegni perduti nel vascello S. Pietro d' Alcantara , che naufragò nel 1786. su le coste di Portogallo . Perdita lagrimevole ! composta di 36. mazzetti di piante vive , e di 54. cassoni con 800. disegni , con scheletri di piante , con semi , con resine , con balsami minerali , con
pie-

pietre e conchiglie , con uccelli , con pesci , e con animali disseccati , e con molte curiosità antiche degl' Indiani Gentili .

Di ciascuna delle suddette CHINE io ho fatto pervenire al Re per mano del Marchese di Baxanar Ministro di Grazia e Giustizia delle Indie una cassa di cortecce , affinchè se ne potessero facilmente conoscere le differenze , e sperimentarne le proprietà .

Mi è sembrato essenziale non ometter la notizia su l' estratto della CHINA fresca a piè degli alberi , che la producono , colle osservazioni , che provan la superiorità della sua efficacia , e la somma utilità di promuove-
re

re questo nuovo ramo di commercio a pubblico beneficio .

Nelle descrizioni delle CHINE, e dell'albero della CHINA-CHINA, che costituiscono la seconda parte di questa Operetta , io ho procurato di seguir l'ordine , che tengono le piante nel nascere osservando il metodo botanico . Mi sono esteso un poco su la spiegazione di alcuni termini per maggior chiarezza , e intelligenza di ognuno .

Ho posto al principio delle descrizioni il carattere generico di CHINCONA , o sia CHINA , poichè le caratteristiche di tutte sono naturali , e nell'essenziale non soffrono la minima anomalia , e sarebbe superflua
la

la ripetizione in ciascuna .

Siccome il nome della CHINA trae la sua origine da un' altro albero molto differente nella sua struttura esteriore, chiamato dai nativi del paese, dove cresce, QUINO - QUINO, che è quello che dà il Balsamo bianco o rosso, ho perciò stimato di farne un' Appendice. Tanto più che fu adoperato nelle febbri intermittenti prima della CHINA di Loxa. Questa illustrazione è necessaria per evitare gli equivoci, ne' quali sono incorsi i Botanici che destituti di osservazioni proprie han fatto tre generi di uno ch'è solo con nomi differenti.

Finalmente stampata questa

Cpe-

Operetta , ho letto il trattato
DELL' USO DELLA CHINA pubbli-
cato in Madrid sul fine del
1791. Opera di D. Tommaso
Salazar Medico della Città del
Porto di Santa Maria . L' Au-
tore tratta con intelligenza dell'
amministracione di questo Spe-
cifico nelle malattie alle quali
conviene , confermando le sue
dottrine colle autorità de' suoi
predecessori . L' oggetto diffe-
rente di quell' Opera non mi
distolse punto dal publicar la
mia sperando che il pubblico
non la troverà superflua .

I M P R I M A T U R,

Si videbitur Rmo P. Magistro Sac. Pal. Apost.

F. Xav. Passeri Archiep. Lariss. Vicesg.

A P P R O V A Z I O N I .

Per commissione del Padre Reverendissimo Maestro del Sagro Palazzo Apostolico, con attenzione ho letto un Manuscritto, che ha per titolo = *Della China, e delle altre sue specie, nuovamente scoperte, e descritte da D. Ippolito Ruiz &c. Prima traduzione dall' Originale Spagnuolo* = In esso non ho ritrovato cosa alcuna contraria ai Dogmi della Cattolica Religione, ai buoni costumi, ed ai Sovrani. Essendo io poi di parere, che la perfetta cognizione delle virtù, e della efficacia, e de' varj usi di questa Esotica Pianta, che si descrivono nel detto Manuscritto, debba riuscire molto utile a tutti i Professori della Medica Facoltà, e conseguentemente agl' Infermi, lo giudico degnissimo di vedere colle stampe la pubblica luce. In Fede &c.
Minerva Roma 21. Agosto 1792.

*Fr. Tommaso Natta de' Predicatori Maestro
in Teologia, e Cattedratico Casanatense.*

Nello scorrere, di commissione del R. P. Maestro del S. P. Apostolico, la Traduzione del libro intitolato = *Della China, e delle altre sue specie*

specie nuovamente scoperte, e descritte da D. Ippolito Ruiz primo Botanico della spedizione al Perù, ho ammirato le Idee del Benefico Sovrano nell'ordinare così salutevoli spedizioni, le fatiche del Sig. Ruiz, nel darci segnatamente una così interessante operetta, e la premura di chi ce l'ha fatta subitamente anzi pervenire, e tradurre nel nostro volgare a sollievo della povera umanità: se cotanto dobbiamo noi alla fortuita scoperta di questo genere, uno dei pochi Eroici medicamenti, che ha l'arte medica, non minori, per quanto io credo, debbono essere le nostre obbligazioni alle immense fatiche di codesto valoroso Botanico, che nello scoprire, ed esattamente descrivere le molte specie di questo prezioso genere, e nell'indicarne gli usi particolari delle medesime, di nuovi, e reali ajuti arricchisce la Medicina; Perciò nulla io ritrovando nell'opera, che offenda la Religione, ed il Sovrano, la reputo non che utile, ma utilissima, non che degna, ma degnissima delle stampe.

Roma li 10. Settembre 1792.

*Giorgio Bonelli Proto-Medico Generale,
e Decano della Sapienza.*

IMPRIMATUR,

Fr. Dom. Baccius O. P. R. P. M. S. P. A. Socius.

PAR-

PARTE PRIMA.

Delle scoperte successivamente fatte,
e de' Nomi della *China*, del loro
Commercio, e delle loro
Virtù in generale.



ARTICOLO I.

Della prima Scoperta della China di Loxa, della comunicazione del suo uso in Europa, e dei varj nomi.



Probabile, che gl' Indiani della Provincia di Loxa avessero nozioni della virtù della *China*, e ne avessero fatto uso contro le febbri intermittenti molto prima, che gli Spagnuoli conquistassero il Perù. Eglino, come altri popoli circonvicini, dove oggi si raccoglie sì preziosa corteccia, avran conosciuto sotto qualche nome quegli alberi, che son proprj di quelle con-

A

trade

trade d'America, nè produconsi in niuna altra parte del Mondo. E sebbene Linneo nel suo *Species Plantarum* faccia menzione di due altre specie di Cinchona, oltre dell' *Officinale*, non si sà ancora, se sieno specie di genere *Cinchona*, o di altro affine, come del *Macronecnum*, o della *Portlandia*.

Nel mio soggiorno al Perù ho più volte da persone degne di fede udita la tradizione costante fra loro, che nel 1636. un' Indiano della Provincia di Loxa diede a quel Governatore ammalato di febbri intermittenti, notizia della virtù della China. Il Governatore, per il desiderio di ricuperare la sua salute, si fece dare dall' Indiano alquante cortecce, e il modo di usarle. Il modo comune degl' Indiani è d' infonderne, o farne cuocer nell' acqua una certa quantità ad arbitrio, e beber di quella in fusione, o decozione in più riprese. Così fece
il

il Governatore, e in pochi giorni fu libero di febbre ; proseguì quella bevanda per qualche altro giorno , e risanò a maraviglia .

Mi assicuraron altresì molte persone , che nel 1638. giunto a notizia del Governatore , che la Viceregina del Perù soffriva terzana , scrisse a quel Vicerè D. Girolamo Fernandez de Cabrere Conte di Chinchon , e gli mandò delle predette corteccie , avvisandolo dell' efficacia di sua virtù maravigliosa , e del modo di usarla . Il Vicerè chiamò a Lima il Governatore . Gli fece fare molte sperienze su gli ammalati terzanarij degli Ospedali , e vedendoli tutti in poco tempo guariti , la fece prendere alla Regina , e anche la Regina guarì .

Nella maggior parte di queste relazioni conviene anche M. de la Condamine nella Memoria dell' Accademia

delle Scienze di Parigi 1738. ; come anche l'Autore del Dizionario *de Materia Medica* stampato a Parigi 1773. Egli però vi aggiunge altre circostanze, che neppur egli stesso crede, come quella de' Lioni, che rodendo della China per liberarsi delle loro febbri, fossero i primi maestri, e scuopritori della sua virtù.

Quel ch' è certo si è, che secondo riferisce Sebastian Bado nella sua *Anastasis Corticis Peruviani, seu Chinæ Chinæ defensio lib. 1. cap. 11.*, la Contessa di Chinchon per gratitudine del beneficio ricevuto dalla *China* fece distribuirla gratuitamente, onde questo rimedio prese il nome di *Polvere della Contessa*, e poi quello di *Polvere de' Gesuiti*, ai quali ella nell' andarsene dal Perù nel 1640. la diede, affinchè ne diffondessero l' uso. Eglino lo eseguirono per tutto il Perù, e per mezzo del loro

Pro-

Procurator Generale lo trasmisero a Roma al Cardinal de Lugo, che era stato Gesuita, il quale ne fece aprire spacio nella Spezieria del Collegio Romano .

Soggiunge M. de la Condamine, che il Dottor Gio. de Vega Medico del Conte di Chinchon ritornato seco in Spagna ne fece vendere le prime libbre nel 1640. a cinque scudi l'una .

Non si può negar agl' Indiani il merito della notizia data di questo specifico al Governator di Loxa, il quale ebbe l'altro merito di comunicarlo al Vicerè Chinchòn; però a questo, e a sua moglie si deve la principal gloria d'averlo propagato. Onde debitamente Linneo l' ha immortalato col nome generico botanico imposto all' albero della China *Chincona* . Avrebbe però dovuto dire *Chinchona* .

Ne' primi anni, che si cominciò ad

usare la *China*, si vendeva 6. pezzi duri la libbra al Perù, e 12. in Spagna. Poi decadde, perchè i più dei Medici di quel secolo la disprezzavano, e vituperavano per la ordinaria avversione alla novità, e per quell'aforismo d'Ippocrate, che dice: *doversi riputare le febbri come escrezioni, che la natura evasua della materia morbifica*. La *China* toglie la febbre, ma non caccia via il fermento febbrile; e questo si manifesterà con più forza in appresso: dunque la *China* è d'un pessimo uso. Questo era tutto il loro ragionamento.

L'esperienza però; che dee esser la base d'ogni raziocinio, ha fatto sempre vedere, che la *China* non solo tronca le febbri intermittenti, ma restituisce all'infermo l'appetito, e le forze, e che è un rimedio prezioso, ed efficace in molti altri gravissimi mali.

Infatti poco dopo riprese la *China*

tanto credito , che se ne diffuse l' uso non solo per tutta l' America , e per tutta l' Europa , ma fin nell' Asia , e nell' Africa . Tanto ne crebbe il consumo , che a Loxa cominciò a scarseggiare per la poca pratica, che avean quegli abitanti nel governo de' boschi , e per soddisfar le richieste supplivano al riempimento delle casse con altre specie di *Chine* d' inferior qualità, e forse con cortecce di altri alberi rassomiglianti , come sono *Macronecmum* , la *Portlandia* , la *Psychotria* , che si trovan descritte , e disegnate nella Flora del Perù , che stiamo per pubblicare , e che abbondano in quelle montagne delle Lande .

Ne' susseguenti anni gli abitanti di Loxa più versati nel registro de' boschi di quei fertilissimi monti , sono andati più internandosi , e hanno scoperto altri nuovi alberi di *China* della prima , e su-

perior qualità, di cui han preso, e prendono considerabili quantità di corteccia. E questa è quella, che Linneo chiamò *Cinchona officinalis*.

Questa *China officinale* da alcuni anni si è scoperta nelle provincie di Quito, di Cuenca, di Jaen de Bracamas, di Caxamarquilla, e specialmente per i monti, e boschi di Riobumba, Zaruma, Caxanuma, Huaranda, Uritusinga, Alausi &c.

I nomi, co' quali questa corteccia è nota ai Medici, nelle botteghe, e nel commercio, sono i seguenti *China*, *China - China*, *Corteccia del Perù*, *di Loxa*, *China - Canna*, *Corteccia Febbrile*, *Genziana Indica*, *Antiquartanario Peruviano*, *Polvere de' Gesuiti*, *Polvere di Lugo*, *Polvere Peruviano*, *Americano*, *Polvere di Quarango*.

Nelle botteghe, e da' Medici sotto il nome di *China* s' intende la corteccia
del

del *Croton* Linneo Species Plantar. 1424.
Saccariglia, *Zagarariglia*, *Corteccia aroma-*
matica, *Corteccia Peruviana grigia*.

ARTICOLO II.

Scoperta ultimamente fatta di China fina
di Loxa, e di altre specie nella Pro-
vincia di Huanuco, e nei contorni.

NEL 1776. D. Francesco Renquifo
 scoprì della *China* fino ne' monti
 di S. Cristofaro Provincia de' Panata-
 huas vicina a Huanuco, e successiva-
 mente i raccoglitori di *China* la tro-
 varono per i monti, e per i boschi di
 tutta quella Provincia, e delle altre
 delle Huamalies, Xauxa, e Tarma.

Per tali scoperte si può sperare, che
 non si scarseggi più di *China* buona, co-
 me successe con quella di Loxa per il
 mal governo, che quegl' imperiti fece-
 ro degli alberi.

Sic-

Siccome le frontiere delle montagne, che traversano il Perù, Quito, Eranada, S. Fè, sono fra le Cordeliere delle Ande, e le Montagne abitate dagl' Indiani, godono pure d' una temperie, e d' un terreno quasi uguale, non dubito, che vi si produca la stessa buona *China*, come anche le altre sei specie dello stesso genere, che si trovano ne' monti dei Panatahus, e di tutte quelle, delle quali tratterò nella seconda parte.

Credo che non sien sole queste sette specie di *Chine*, che crescono nel Perù. Già se ne sono scoperte varie altre, come la *Calisaya*, la *Colorata*, e quella a *foglie d' Olivo*, delle quali io non ho potuto far descrizioni, non avendone avuto che della corteccie, e di queste parlerò nella seconda parte. Prescindo di due altre osservate da noi incompletamente, l' una per mancanza di fiori, e l' altra di frutti; e perciò non si sono ri-
dot-

dotte al genere *Cinchona*, potendo ugualmente convenire ai *Psychotria*, *Coffea*, *Macrocnemo*, e *Portlandia*. Ho parimente ragguaglio, che a Santa Fè ne abbia trovate altre distinte specie il Sig. Mutis insigne Botanico, e Naturalista, le di cui descrizioni compite, e gli esatti disegni si pubblicheranno in breve per gloria sua, e della Botanica Spagnuola.

Benchè Linneo *spec. Plantar.* non conoscesse, che la *Cinchona officinale*, pure suo figlio fa menzione *Suppl. Pant.* della *Cinchona Caribea* di Jacquin, e della *Cinchona Corimbifera* di Forster.

I rami, e le descrizioni della *Cinchona Caribea* *jacq. amer. 61. tab. 179. fig. 95. abs. Bet. part 2. pag. 27. tab. 47.* indicano, che sia specie di *Portlandia*. Gio: Giacomo Reichard *Syst. Plantar.* dice *vix hujus generis*, o di altro genere affine, e non del *Cinchona*. Le note carat-

teristiche, che lo mettono nel genere *Portlandia*, sono il tubo retto della corolla, la gola grossa, e le lacinie del lembo lineari, concave, e raddoppiate, le antere intorno alla base del tubo più lunghe, i petali lunghi, lo stigma sottile, le valvole della capsula appartate l'una dall'altra, e fesse fin al mezzo in due parti; il modo di aprirsi della capsula molto diverso, e altre differenze meno considerabili.

Affinchè la *Chinchona Caribea* di Jacquin fosse del genere *Cinchona* di Linnèo, dovrebbe aver le note seguenti: tubo della corolla incurvato, gola gonfia, la lacinie del lembo ovate, piane, estese; i filamenti nel mezzo del tubo, e molto corti, le antere nascoste nella gola, lo stigma fesso in parti, le due valvole della capsula unite in giù, e terminando in su come l'*Aro*, quando si apre naturalmente, e interissime; la flo-

re-

tescenza in racemi, la corolla vellutata, i semi con un'ala proulungata ad ambi gli estrémi, e molto differente da quella della *Portlandia*, e finalmente i principj costitutivi trovati da M. de Fourcroy nella *China Rossa del Perù*; e secondo la sua analisi non s'incontrano in quella di *Sandomingo*, o *Caribea*.

Le corteccie di queste due *Chine* sono differentissime, come mostra l'analisi di M. Fourcroy *Annales de Chymie April. 1791. I.*, Quella di Sandomingo perdè
 „ più della $\frac{1}{2}$ del suo peso nell'acqua
 „ bollente, e quella del Perù $\frac{1}{16}$ 2. La
 „ prima non diede alcali, e la seconda
 „ sì. 3. la prima diede $\frac{1}{16}$ del suo peso
 „ mucillagine gommosa, e la seconda
 „ quasi niente. 4. dalla prima si estras-
 „ se de' sali solubili $\frac{1}{3}$ più che dalla se-
 „ conda. 5. Quella del Perù diede *mu-*
 „ *riate ammoniacale calcario*, e l'altra
 „ nò. 6. Questa contiene il doppio di
 cre-

„ creta dell' altra , e un poco di *fosforo*
 „ *calcario* . 7. In quella del Perù sono
 „ segni di *magnesia* , e non nell' altra .
 „ 8. Il residuo di Sandomingo pesa me-
 „ no della metà, ed è senza sapore; l'al-
 „ tro ha $\frac{1}{4}$ della sua massa , e conserva
 „ un leggiero sapore astringente , che
 „ è impossibile a togliersi . Ci è ben
 „ interessante il conoscere la propor-
 „ zione della sostanza dissolubile , e
 „ insolubile in una , e nell' altra cor-
 „ teccia , e le loro differenti proprie-
 „ tà , .

Jacquin *observ. botan. part. 2.* dice
 che l' abito della *Cinchona Coribea* con-
 viene colla *Cinchona Officinale* , per la
 medesima collocazione delle stipule ,
 per la disposizione de' rami , e delle fo-
 glie , e per il color cenerino della cor-
 teccia . Egli si equivocò certo nel colo-
 re , e riguardo all' abito la rassomiglian-
 za è includente , poichè la *Cinchona* , e

la *Portlandia* sono dell' ordine naturale delle *Rubiacee* Ant. Lor. juss. divis. IV.

La *Cinchona Corimbyfera* di Forster ha bisogno di nuovo esame per assicurarsi , che sia specie del genere *Cinchona* . Sarebbe singolare una specie aver corimbi axillari , come dice Linneo il Figlio *Suppl. Plant.* , mentre tutte le altre specie portan fiori a racemi ; tanto più , che non si è finora osservata altra specie di *Cinchona* con tale florescenza , la quale si osserva generalmente nelle *Portlandie* . Dice altresì il suddetto Linneo , che la corolla non è barbata , come nella *Cinchona officinale* , il che è costante nella *China* dell' America Meridionale .

Dopochè il predetto Signor Renquifo partecipò nel 1776. a quelli di Huanuco , che s' era scoperta della *China* a Cuchero , ne scoprirono anch' essi , e portatane a Lima , dove fu sperimentata di

superior qualità, ottennero nel 1777. il Real permesso di farne commercio con tutti i requisiti, e privilegj richiesti .

Un commerciante di Lima contrattò con coloro di pagare per ogni *arroba* (25. libbre di 16.) di *China* tutta condotta a Lima , e ben condizionata da 3. fin a 5. pezzi , e anticipò loro del danaro . Alcuni furon puntuali , altri nò . Lo stesso commerciante accrebbe il prezzo , ma nol poteron adempiere, finchè dal 1784. a 1785. cominciarono a Lima a vender la *China* 9. e fin 12. pezzi l'*arroba* .



ARTICOLO III.

Commercio della China , Distruzione de' suoi Boschi , Rimedio per ristabilirli , e per migliorarne la qualità .

SEcondo un calcolo regolare de' Monti di *Panatabuas* in 11. anni, che io ho dimorato al Perù, si son raccolte circa 40. mila *arrobe* di *China* . Dalle Provincie di *Tarma* , *Xauxa* , e *Huamalie* 2. in 3. mila l' anno . Dalle Provincie di *Quito* , *Cuenca* , *Loxa* , e *Caxamarca* 4. mila un' anno per l' altro .

Tutte queste quantità s' imbarcano in *Huayaquil* , *Payta* , e *Collao* . Da questo ultimo porto vanno a *Cadice* su que' bastimenti mercantili , che poi vi ritornano con altri generi Europei .

Nelle Americhe Spagnuole si computa a 12. mila libbre di *China* il con-

sumo annuale . Tutto il gran resto è per le altre parti della Terra .

Se questi Alberi dopo 10. in 15. anni non ricacciassero nuovi tronchi , come succede , rimarrebbero i monti di Loxa , e di altre Province esausti di *China* , per il pessimo metodo usato fin dal principio di tagliarsi dal piede con notabile pregiudizio degli stessi raccoglitori . E così si prosiegue tuttavia . Onde i raccoglitori sono costretti ogni anno internarsi sempre più nelle montagne , e dopo esservisi rampicati per settimane e settimane fra disagj , e pericoli se ne ritornano senza avervi trovato neppure un' albero di *China* .

Questo cattivo metodo si dovrebbe correggere colla maggior severità . Si dovrebbe multare chi tagliasse dal piè un' albero di *China* , come chi totalmente lo sgermogliesse senza lasciargli la guida principale . Per eseguire questa correzio-

zione, converrebbe prima tagliare gli altri Alberi estranei, lasciando solo quelli di *China*, e di questi soli formare come un patrimonio .

Tutti que' boschi sono del Re , e si potrebbero a prezzi dolci vendere colla precisa obbligazione di lasciarvi i soli alberi di *China* , e di questi far tante divisioni per un taglio regolato , come per la collezione , e disseccazione delle cortecce .

Questo privilegio non si avrebbe da concedere , che allo scuopritore colla condizione di non cederlo ad altri senza l'obbligo di continuare con nuove piantagioni , di aumentar gli alberi della *China* , e di tener polito il terreno di ogni altra pianta estranea , affinchè l'aria e il sole vi girasse per ogni intorno , il che è utilissimo per l'albero , e per la corteccia .

In questa guisa i Proprietarj avrebbero-

TO una considerabil estrazione di *China* scelta ogni anno con guadagno soprabbondante da supplire alle spese della coltivazione , e delle nuove piantagioni .

Le tenute dove si coltiva il celebre arbusto chiamato *Coca* (*Erythroxylon Coca* : sarà descritta nella Flora Peruana) erano già boschi impenetrabili nelle stesse montagne , e benchè in siti non così scoscesi , nè pieni di roccie , e di pericoli , come quelli , dove cresce la *China* , benchè i rovi e gli alberi grossi vi fosser o in maggior copia , ora sono giardini .

Giardini posson diventar in poco tempo anche le *Chine* . Vi si avrebbero a fare delle aje coperte per disseccare le corteccie , per non soggiacere più alla perdita e al guasto , cui sono soggette stando allo scoperto . E necessarij sarebbero anche i magazzini per riporle secche

che

che fin agli opportuni trasporti , senza più rischio , che si bagnino , come ora accade , e si guastino .

Con questo metodo ognuno vi guadagnerebbe . I proprietarj avrebbero un patrimonio perpetuo . Il Commercio sarebbe in quelle contrade più abbondante . Crescerebbero i prodotti dell' Erario . La qualità della China sarebbe molto più efficace di quello che è , come si è sperimentato in quella che si prende dagli alberi ventilati , e liberi dall' ombra di altri alberi diversi : in questo si trovan tutti i requisiti di colore , odore , sapore , peso , e consistenza .

Oltre ai tantì vantaggi , il più essenziale sarebbe quello della sua più efficace virtù , se gli alberi della *China* si tenessero come quelli del *Coca* in tutto il Regno del Perù . In questi si è osservato , che se si lasciano andar silvestri , non danno raccolta di alcun prezzo ,

ancorche un tempo fossero stati in coltivo. All'incontro ben coltivasi in una libera circolazione d'aria, di luce danno foglie eccellenti, purchè queste si disseccino a dovere.

Queste ragioni dovrebbero essere forti stimoli per istabilire una regolata coltivazione di *China*: Ma l'uomo vuol subito il frutto del suo lavoro, e se lo vede lontano, lo trascura. Accade spesso, che tanti e tanti potrebbero migliorare i loro poderi con piantarvi de' buoni alberi, e nol fanno per timore di non arrivare a goderne il frutto.

Et dubitant homines serere, ac impendere curas.

Alcuni credono, che la *China* si coltivi a conto della provincia di Loxa, e di altri commercianti; e che perciò la sua qualità sia deteriorata. Altri si persuadono non esservi che una sola specie di

Chi.

China. Il fatto è, che sono molte le differenti specie di *Chine* scoperte nel Perù, e le loro differenze si manifestano fin nelle stesse cortecce di ciascuna, nel colore, nell'odore, nel sapore, nel peso, nella consistenza, nella grossezza, e nella superficie; e per conseguenza sono di differente attività. Tutte però sono generalmente febbrifughe, e antiputride secondo l'aforisma di Linneo = *Plantæ, quæ genere conveniunt, etiam virtute conveniunt; quæ ordine naturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæ classe naturali congruunt, etiam viribus, quodammodo congruunt*. Questo è confermato dall'esperienza; e in certi casi hanno il loro uso nella medicina.

ARTICOLO IV.

Luogo nativo della China, Stagione per il taglio delle Corteccie, disseccazione, trasporto &c.

Sono ben persuaso esser molto pochi i commercianti di *China*, che ne sappiano distinguer le specie, e le qualità. Apprezzano oggi quel che vituperan domani, e passan in questa alternativa senza altro fondamento che del lucro proprio, e delle richieste straniere.

Per avere una verace ed esatta cognizione delle diverse specie di *Chine*, bisogna possedere i principj della Botanica, ed averle esaminate botanicamente ne' loro luoghi natii; o almeno essere inteso delle descrizioni fattene da' Naturalisti. I raccoglitori delle *Chine* per
la

la continua pratica di maneggiarle ne hanno una tal quale conoscenza ; ma non sanno discernere se sieno specie distinte , o mere varietà accidentali . Onde per non equivocare , bisogna ricorrere ai Botanici .

Le specie di *Chine* di superior qualità produconsi generalmente sulle falde , e scoscese di monti elevati coperti di arbusti, di piccole erbe, e di muschi, in un suolo sassoso, esposto a freddi, a venti, a piogge, e al sole . S' incontrano anche, ma di rado in bosthi reali di alberi grandi, dove il terreno è sbarazzato di ronchi ; e quivi le corteccie variano comunemente nel colore esterno , nella consistenza , e nella frattura .

Le *Chine* di mezzana qualità crescono nelle falde de' colli più bassi , e ne' monti reali , e regolarmente alle loro entrate ed alle uscite , in suoli sassosi e di roccia , dove la notte fa sì gran freddo,

do, quanto è smisurato il caldo del giorno, come è la *China boba*, e quella *foglia paonazza*.

Le *Chine* d' inferior qualità nascono ordinariamente nelle profondità, ne' burroni, nelle falde dirupate, e ne' margini de' torrenti, dove non si sente mai freddo, e i calori sono eccessivi tutto l'anno, sopra un suolo ghiaioso e petroso. Questa *China* è chiamata *Fior de Azabar*, *Asmonich*, e *China de Pata de Gailareta*.

M. de la Condamine, il quale non ebbe occasione di osservare bene le varie specie di questi alberi, che vide di passaggio per i monti di Loxa, credette a coloro, che lo assicurarono, che la *China* migliore cresce ne' luoghi caldi.

Nella nostra Spagna, specialmente nelle provincie di Biscaglia, in Gallizia, in Catalogna, ed anche nell'interno delle Andalusie, non possono mancar ter-

reni, e situazioni analoghe per tentarvi con successo l' allignamento delle *Chine*. La riuscita sarebbe più sicura ne' paesi freddi. Che tesoro in Europa il possedere alberi di sanità!

Per conoscere, se i tronchi, o i rami delle *Chine* sieno bene stagionati, conviene staccare col cortello una, o due strisce di corteccia, e immediatamente esporle all'aria. Se la loro parte interna, come quella del ramo, d' onde si staccarono, cominciano a rosseggiare, è segno infallibile di loro perfezione. Ma se passati tre, o quattro minuti non manifestano tal colore, è prova che la stagione non è arrivata. Si deve sempre aspettar il tempo opportuno per raccorre le corteccie: e questo è quando rosseggiano. Quel colore è prodotto dall' *acido astringente*, e dal *sugo gommoso resinoso* giunto al suo stato perfetto. Requisiti essenzialissimi, che deve aver
ogni

ogni *China*, poichè molti autori hanno sufficiente fondamento d'inferirne la sua virtù febrifuga, e antiputrida. Si sa parimente, che dal suddetto sugo dipende la sua solidità, consistenza, peso, e frattura, come anche il sapore amaro, l'odor aromatico, più o meno gradevoli.

Se le Corteccie non si prendono in queste circostanze, il colore interno sarà smorto, il sapor meno grato, l'odore di minor fragranza, la consistenza più porosa, il peso più leggiero, la frattura meno resistente.

Gli strumenti per cogliere, disseccare, e trasportar la *China*, sono Scuri, Accette, Coltelli, Còperte, Tende, Sacchi. Le Scuri servono per tagliare i tronchi, e i rami grossi, e gli alberi vicini, che impediscon il taglio, e la caduta della *China*. I Ronchi per portar via i rami, e per farsi strada fra le spine, fra rovi, e fra tante altre piante
sil-

silvestri , che s' intrecciano , e si rampicano . I Coltelli di lame delicate per togliere le corteccie in liste grandi ; le Coperte , e le Tende per condurre le corteccie da' boschi alle aje , dove si stendono per disseccarsi ; e i Sacchi per trasportarle fin da dove si hanno da incassare , o imballare .

E' della bontà della corteccia (credono i Commercianti) che conservi la sua pellicola , o *epiderme* ; ed a questo effetto bisogna scortecciar i tronchi , e i rami uno o due giorni dopo che sono tagliati ; altrimenti nel disseccarsi le corteccie , il loro epiderme screpolerebbe , e ne salterebbe via .

Ne' monti alti e freddi ciò si deve fare nel giorno seguente . Nel caso però che piova , si può differire un pajo di giorni , perchè in que' siti , come anche ne' bassi , gli alberi resistono , finchè non ne marcisce la cima tenera . Ne'
gior-

giorni piovosi si debbon levar le cortec-
cie al coperto , poichè bagnate non s'
incartoccian bene, s' oscuran di colo-
re, si ammuffiscono, e acquistano un
fetore , e un sapor più fastidioso .

Il miglior metodo , ed è anche in pra-
tica per levar le corteccie , è il seguen-
te . Si prende un ramo , o un tronco per
una estremità , e sostenendolo fermo
con una mano s' introduce trasversalmen-
te coll' altra un coltello nella corteccia
fin a toccare il legno , e con velocità
se ne porta via una striscia più lunga
che sia possibile . Si metton poi a secca-
re al sole sopra tende, o coperte, pro-
curando che stia una corteccia separata
dall' altra, affinchè l' aria , e il sole le
dissecchino , e le incartoccino pronta-
mente , perchè se si bagnassero, la *Chi-
na* soffrirebbe molto nel colore, nel gu-
sto, e nella sua virtù .

Lo stesso svantaggio patirebbe , se le
cor-

corteccie non bene disseccate si ammucchiassero ne' sacchi , o ne' magazzini . E questo frequentemente succede anche per fraudare nel peso . Per lo stesso motivo , se nel trasporto i sacchi si bagnano , i vetturali tacciono . Onde quelle corteccie non ben disseccate , e umide s'incassano , si corrompono , e infettano le altre .

Perciò non si deve conservar la *China* in luoghi umidi . L'umidità non solo l'altera , ma la degenera in nociva . Per queste disattenzioni molti Medici non vedendo in varj casi i soliti buoni effetti della *China* , l' hanno creduta falsificata con differenti corteccie .

Affinchè la *China* giungesse in tutta la sua perfezione in Europa , bisognerebbe registrarla prima d'incassarsi e d'imbarcarsi ne' porti di America . Questa operazione si avrebbe da fare in cassoni doppj ben connessi , foderati al di
den-

dentro di tela cruda , e coperti al di fuori con vacchetta .

M. de la Condamine dopo d'aver veduto la maniera come s' imbarcano i colli di *China* per Panama , e di là per Europa , dice , che sarebbe un'oggetto degno della Maestà Cattolica un regolamento , che assicurasse la buona fede di un commercio unico , e sì utile alla conservazione del genere umano .

Questi desiderj si potrebbero realizzare per la savia provvidenza del Re , che manda a Loxa in qualità di Botanico e Chimico il Sig. Olmedo Alunno del Giardino Botanico di Madrid , incaricato di riconoscer gli alberi della *China* , di presieder ai tagli , e ai trasporti , di proporre , e di fare col sostegno del governatore tutto quel , che conviene per il maggior vantaggio di questo affare così interessante .

Le disseccazioni ne' monti rare volte
si

si fanno a dovere per i pochi siti opportuni, e per le gran piogge, che durano da Ottobre fin a Maggio: dopo siegue il buon tempo fin a Settembre, ma con frequenti temporali.

Con facilità si può rimediar a questo inconveniente, se quelle porzioni di China, che non si sono ben disseccate su i monti, si stendessero al sole prima d'impacchettarle, e d'imbarcarle.

A R T I C O L O V.

Dell' Epiderme, e d' altri segni per i quali i Negozianti distinguono la bontà della China.

FRa commercianti non si ammette corteccia alcuna di *China*, se è priva di quella pellicola esteriore, che si chiama *Epiderme*. Questo *Epiderme* è vestito di diverse specie di minutissime piantarelle dette *Lichen* di varj co-

C lori

Iori natevi spontaneamente sopra , e ben lungi da recar giovamento , possono forse esser di virtù equivoca .

L' impegno d' aver sì fatte cortecce porta un notabil discapito , poichè si tralascia di tagliar quelle , che restano sproviste di *Epiderme* , e che sono ugualmente buone .

Malgrado il conto che fanno dell' *Epiderme* i Negozianti e i Medici , io sono di parere che si raspi prima di scortecciare i rami e i tronchi , come si fa alla *Rossa* , e alla *Cannella* , e specialmente ne' rami grossi ; poichè quell' *Epiderme* può esser nocivo o opposto alla virtù della *China* . Infatti gl' Inglesi lo levano via . Bergio nella sua *Materia Medica* dice che nel pestar la *China* nelle spezierie , si deve rigettare la prima polvere leggiera come quella che non costa che di *Epiderme* , restando la parte resinosa la più difficile a polverizzarsi , e

in conseguenza la più efficace . Dello stesso sentimento è M. de Baumè nella dissertazione della *China* di Santa Fè inserita nella Storia della Società di Medicina di Parigi vol. 3. pag. 260. Nè mancano nella Spagna Medici di merito , che fanno raspar la corteccia prima di ridurla in polvere .

Sono sì diversi i pareri fra il commercio , e la facoltà su la scelta delle *Chine* , che gli uni approvan quelle , che sono disprezzate dagli altri quantunque sieno della medesima specie . In un anno è in credito una *China* , nel seguente se ne surrogano altre , e poi ritornan in moda le prime , per indi ricadere secondo dominan le prevenzioni . Quindi si può inferire , che sieno varie quelle *Chine* che si usano con qualche frutto , altrimenti le infime e spregievoli non potrebbero avere queste vicende .

Fra le nazioni straniere alcune stima-

no una China che altre disprezzano. Questo non può dipendere, che dal metodo, dalla dose, e dal regime de' rispettivi Medici che l'amministrano. A ciò contribuirà anche la differenza dei climi.

E' fuor di dubbio che una stessa *China* amministrata da alcuni Medici fa maraviglie, e da altri o non fa niente o produce malanni. Onde l'apprezzo o il disprezzo proviene in gran parte dalla buona, o dalla cattiva amministrazione, come anche dal miscuglio, che i raccoglitori ne fanno di più specie.

I mercanti e i Medici poco o niente esperti nella cognizione delle *Chine*, non badano se un cassone ne contenga di più specie, e le spacciano alla rinfusa come le comprano. Questo abuso merita d'essere sradicato dal Governo coll'obbligare i Commercianti e i Medici che sotto niun pretesto si faces-

sero tali miscugli, ne si comprassero ne si vendessero *Chine* misturate in pregiudizio della salute umana .

Oltre le sette specie di *Chine* , che si sono ora scoperte , se ne conoscono altre varie , come quella di *Calisaya* , la *Colorata* , a *foglie di Oliva* ; or se di tutte si fa un misto , e si dà agl' infermi , chi potrà indovinarne i risultati ? E come accertarsi dell' efficacia di ciascuna specie ?

E' dunque spediente ordinare che si faccia separazione distinta delle varie *Chine* . Può darsi , che ciascuna abbia il suo uso differente , e a misura de' suoi vantaggi avrà il suo prezzo .

I Negozianti secondo l' *Epiderme* o il colore esterno della corteccia dividon le *Chine* in sette qualità , benchè le cortecce sieno d' uno stesso albero . Queste sette qualità sono *China nerogno-*
la , *bigia* , *scura* , *cenerina* , *biancastra* ,

variegata a color di piè di gallinaccio, Crespa. Questa varietà di colori proviene dai *Lichen* che nascono su la cortecchia. Il color proprio della maggior parte della *China* è bigio chiaro senza macchia alcuna. Questo si osserva sempre negli arboscelli, ne' rami teneri, e in ogni genere d'alberi, e di fruttici nuovi, dove ancora non è nato il *Lichen*. Le cortecce che hanno i sette prementovati colori, sono di superficie scabrosa e granellata, son tutte ammesse nel commercio, e sono escluse le altre che non partecipano de'detti colori, benchè raccolte dallo stesso albero, ed abbiano gli altri essenziali segni che deve aver ogni *China* secondo la sua specie. Effettivamente i predetti colori accompagnan per lo più la *China* di prima e di mezzana qualità; di rado s'incontrano sì misti e vivaci nella infima. Onde questi segni de' colori esterni (lasciati da
ban-

banda i Lichen) son buoni come i primi , che si presentano alla vista ad ogni commerciante , e Medico per iscegliere le *Chine* fine e mezzane , e separarle dalle inferiori . Ma non vi si deve stare sí attaccato come si usa , perchè sono fallaci , se non vanno accompagnati cogli altri segni essenziali . Nel rinnovarsi gli alberi , che sono stati recisi dal piede , le cortecce conservano il loro color naturale , e fin a 8. in 10. anni non sono macchiate da' *Lichen* ; e in questo caso se si attiene solo al *Lichen* , si reputerà quella corteccia di specie distinta dalla *China* fina . Da Haanuco , da Loxa , e da altre Provincie vengono in Spagna alcune casse di questa corteccia in cannelli delicati e poco carnosì .

ARTICOLO VI.

De' segni principali e sicuri per distinguere la China buona , raccolta di stagione e ben condizionata .

I Segni principali per iscegliere la *China* sono i seguenti *Color* interno , *grossezza* de' cannelli , *carnosità* , *consistenza* , *peso* , *frattura* , *sugo gommoso resinoso* condensato nella *carnosità* , *odore* , *sapore* , *superficie* .

Tutte le *Chine* di qualunque qualità sono nell'interno d' un color *rosso* più o men cupo o vivo . Quelle , che l' hanno più opaco della cannella sono della inferior qualità ; quelle , che sono a color di cannella o men chiaro , sono di qualità mezzana le fine sono d'un rosso acceso , nè mai opaco . Questo colore si trasmuta facilmente , se le cortecce non sono ben secche quando s' incassano , o se han tardato più giorni a disseccarsi .

La *grossezza* de' cannelli non deve eccedere un pollice e mezzo , nè deve esser minore d' una penna da scrivere . Quanto più sono ravvolte , tanto migliori ; questo è segno d' essersi tolte stagionate , e d' esser disseccate a dovere . Se le cortecce fossero più grosse d' un pollice e mezzo , sarebbero levate dal tronco ; e se fossero meno d' una penna da scrivere , sarebbero certamente cavate da rami teneri . Il molto tenero e il vecchio non sono mai del maggior vigore nè ne' vegetabili , nè negli animali . Queste età non si posson graduare interamente dalla *grossezza* delle corteccia ; poichè un' albero ben nudrito e corpulento la porterà più grossa a 4. anni , che un altro a 6. Quindi si è veduto , che alcune cortecce grosse note e spacciate a Cadice col nome di *Quinon* , o sia *Chinone* , sono state stimate in Inghil-

terra per gli eccellenti effetti . Per questa osservazione il celebre Banks Presidente della Real Società di Londra formò uno degli articoli dellà sua corrispondenza col Sig. Ortega primo professor di Botanica , desiderando sapere se il *Chinone* proveniva da alberi di specie differente della buona *China* , o piuttosto dalla loro età , e dal terreno dove crescono . M. de la Condamina riferisce d'aver sentito a Soxa , che anticamente si proferivano i cannelli grossi , e il loro discredito poi deriverà forse dall'esser giunti in Europa deteriorati per la difficoltà che hanno nel disseccarsi maggiore de' sottili . Anche Bergio nella sua *Materia Medica* consiglia che si prendano indistintamente le cortecce de' tronchi , de' rami più cresciuti .

La *carnosità* delle cortecce non ha da ecceder la grossezza di una linea .

Più

Più grosse darebbero indizio di tronchi invecchiati; e allora sono coperte di un *epiderme* crostoso e impietrito; e la carnosità è d'una sostanza fangosa, legnosa e di fibre grosse.

La *consistenza* migliore è quella che è più forte e più solida, come pregna di sugo gommoso resinoso e di sale acido, d'onde proviene.

Il *peso* quanto maggiore, altrettanto migliore sarà la China, avendo sempre riguardo alla grossezza de' cannelli.

La frattura ha da essere eguale e netta; non debbono restar barbe nè di qua nè di là. Si deve però aver riguardo alla carnosità delle cortecce. Le delicate o poco carnose non danno barbe, perchè son prese da rami teneri. Se lasciano barbe lunghe e sottili, è prova che vengono da rami non bene stagionati; se forti tese e grosse, da rami e tronchi invecchiati. Quando le
 cor-

cortecce sono stagionate, e raccolte in buon punto, danno frattura netta.

Il *sugo gommoso resinoso* che è concreto nel centro della carnosità fra l'epiderme e l'interno della corteccia, deve esser abbondante nella buona *China*. Questo è quello che dà una buona frattura, peso, solidità, e colore e sapore grato o ingrato.

L'odore è pronto e alquanto aromatico in tutte le Chine; si sente con facilità quando si polverizzano, e nelle infusioni, o decozioni, e nell'apri-si delle casse, dove sieno state qualche tempo con tutte le buone condizioni surriferite.

Il *sapore amaro e acido austero* non ha da esser troppo fastidioso nè nauseoso, anzi ha d'averne qualche cosa di grato. La *China* già amara è la migliore, purchè abbia nel tempo stesso acido sufficiente da eccitare la fibra musco-
la-

lare del palato senza fastidio e ripugnanza, e la sua astringenza non sia così aspra da aggrinzar la bocca, come succede colle cortecce del tronco e de' rami vecchi. Tutte le Chine hanno un amaro più o meno forte, e un acido astringente di maggiore o minor attività. Quella di *Calisaya*, benchè d'un acuto amaro, non è di gusto grato, anzi disgustevole e ripugnante, nè costa di tanto acido nè di tanto aromatico come le altre. Il che indicherebbe in vista degli eccellenti e incomparabili effetti, che secondo alcuni Pratici, ha incominciato a produrre il suo uso tanto a Lima come in Spagna, che l'amaro influisce nella virtù febrifuga delle Chine più che gli altri principj.

La *superficie* delle buone *Chine* è per lo più aspra e scabrosa; quella delle mezzane lo è meno; e quella delle infime è liscia, più o meno secondo la sua inferiorità.

I ter-

I terreni e i siti , dove crescono le *Chine* , fanno variare il color esterno o l'epiderme , ma non già i prementovati segni essenziali . A questi si deve dal Negoziante e dal Medico badare con attenzione , e non lasciarsi trasportare dal solo colore della superficie .

I monti che portano gli alberi della *China* sono frà due Tropici sotto la Zona torrida , dove il calore è così eguale in tutto l'anno che la vegetazione vi è continua e perenne . Per questa ragione si pratica di levar le cortecce in gran parte dell'anno , fuorchè in Dicembre , Gennajo , febbrajo , e Marzo , che sono mesi di piogge continue . Si potrebbe dunque in tutti gli altri mesi tagliar le cortecce , e si fa . Ma non si deve fare se non quando al loro maturo , e se ne sia fatto il saggio , come si è esposto nell'Articolo VI. Questa trascuratezza è la prima causa della cattiva qualità della China .

AR.

A R T I C O L O VII.

Delle Virtù riconosciute generalmente della China.

Sono tante e tali le virtù della China, che si può con esattezza asserire, che costituiscono i rimedj più eccellenti scoperti finora per uso della Medicina.

Frattanto s' ignora in quali de' suoi principj risiedano le sue mirabili virtù, nè si sa come operino nel corpo umano. Alcuni hanno attribuita la sua efficacia all' amarezza, e all' aromatico; non pochi al suo sale acido austero; e molti, fra quali sono anch' io, a tutta l' unione de' suddetti principj. Questo parere ha per base l' esperienza, poichè la *China* presa in sostanza ha maggior efficacia che in decozione, in infusione, e per estratto;

to; il che dimostra che le varie modificazioni, che acquista per l'aria, per il fuoco, per l'acqua, e per le preparazioni degli operatori, alterano sempre i principj di questo prezioso specifico.

Coloro che ne costituiscono l'efficacia nell'amaro aromatico, credono che questo amaro aromatico ristabilisca le prime digestioni, e impedisca che i cattivi sughi passino nella massa del sangue, e non la ingrossino. Gli altri fanno agire i sali acidi austeri astringenti ad impedire il fermento febbrile che si diffonda nella massa degli umori, rinvivi il sangue e ne ribalzi i globetti. Onde s' inferirebbe che l'azione è su lo stomaco e su i fluidi. Varj giudicano che ella operi su i nervi. E altri la credono un'aperitivo.

La verità è ne' suoi effetti. E gli effetti

sono che la *China* è febrifuga, antiputrida, stomatica, digestiva, tonica, suppurativa, assorbente, e antispasmodica. Toglie per conseguenza le febbri intermittenti semplici e complicate, le putride maligne nervose, le esantematiche, le variolose putride, le continue con aumenti regolari, l'adontalgia periodica, i progressi della cancrena sì critica che simpatica essenziale, ristabilisce lo stomaco debilitato e le digestioni, conforta i nervi, facilita la suppurazione; è un rimedio eccellente contro gli accidenti cagionati dalle grandi operazioni della chirurgia, contro tutti gli effetti verminosi, contro la disenteria, contro la debolezza degl'intestini, e preserva dagli aborti; è altresì utilissima nella soverchia rilassazione de' polmoni, delle forze, nella peste, ne' dolori periodici di capo, ne' sudori accompagnati da febbre lenta, ed è un antidoto con-

tro tutti i mali periodici , purchè non sieno inflammatorj , come la gota , e il reumatismo nella forza delle sue accessioni .

Comunemente si osserva in chi prende la *China* una pulsazione più forte e più viva , un calor che arriva ad una traspirazione abbondante , il ventre più sbarazzato e libero , e un' appetenza .

Ma non in tutti i casi la *China* giova , e se non è ben amministrata , può nuocere , come ogni altro buon rimedio irritando e increspando le fibre muscolari . Alcuni Medici assicurano chè dalla sua cattiva amministrazione risultano ostruzioni e idropisie . E se talvolta è utile mescolarla con sali alcalini , o neutri , bisogna dopo che è cessata la febbre purgare ; ma il purgante deve andar accompagnato colla *China* , altrimenti alla purga sola ritornerebbe la febbre .

La

La sua dose in polvere è da mezza dramma fin a due e più; in estratto da mezzo scrupolo fin a mezza dramma. Il resto è dell' intelligenza de' Medici, fra' quali ha dato copiose istruzioni dell' uso della China Gio. Andrea Murray celebre Botanico e Medico nel primo volume *Apparatus Medicaminum* impresso a Pavia 1787.

Molti e specialmente nel Perù credono che per la gran copia di *China* che da colà si estrae per l'Europa, la maggior parte serva nelle tinte per fissare e render più vivi i colori. Ma io finora non so che la China abbia quest' altra Proprietà. Se mai l'avesse, si potrebbe far uso di que' corteccioni inservibili per la Medicina. Ma la tinta della *China* non ha colore preminente.

ARTICOLO VIII.

Dell' estratto di China .

NELLE montagne di Huanuco . d'onde è venuta gran quantità di estratto di *China* , si opera nel modo seguente . Si mettono in infusione cortecce recenti nell'acqua pura: sono quattro parti d'acqua , e una di cortecce prima ben peste, e si lasciano in infusione 40. ore; indi si cuociono a fuoco lento fin alla consumazione della metà dell'acqua , e si decantano in un vaso di terra . Al residuo si rimette dell'acqua la metà meno di prima , e si fa bollire come nel modo precedente , e poi si cola e si spremono le cortecce . Riuniti i due liquori in un vaso si lasciano riposare per 20. ore . Si toglie dalle fecce il liquore chiaro , e si mette a cuocere fin alla consistenza del mele . Si muta
al-

allora in un' altro vaso più piccolo per dargli il punto di caramella a luogo temperato movendolo con una spatola di legno, affinchè non si attacchi al fondo e alle pareti del vaso, e non si bruci. In questo stato si mette in vasi di vetro o di majolica, o di latta, o in casse dello stesso legno di *China*, e quando è ben freddo, si ottura il vaso con esattezza, affinchè l'umidità dell'ambiente nol danneggi.

Molti fabbricatori di estratto colano le cotture per bajette doppie senza lasciar che le fecce si depongano. Ne risulta perciò un estratto impuro e opaco, e per lo più bruciato; poichè per poco che si tralasci di rimescolare, le parti terree eterogance si precipitano, si bruciano, e guastan tutto.

Quando queste cotture riescono impure, alcuni le chiarificano colla chiara d'ovo, o colla viscosità che danno

le masse dell'*Opunzia*, *Cactus Opuntia* Linn., pianta abbondante nell' America Meridionale, e dà una gomma consimile al *Tragacante*, ed è maraviglia che non si applichi a varj usi: le lavandare se ne servono per purificar le acque intorbidite, e con tutto il successo. Se si purifica l'estratto col bianco d'ovo, questo bianco prima bene sbattuto si mette a cuocere insieme colla massa di *China*, e si va despumando fin che sieno tolte tutte le impurità. Se si fa coll' *Opunzia*, bisogna lasciarvela stare una notte, e poi colarlo per bajetta pulita.

Il metodo usitato nella Formacopea è di metter vino in vece di acqua.

Meriterebbe d'esperimentarsi, se per l'estratto delle cortecce recenti si aggiungesse ad ogni *aroba* tre once e mezza di sale di Tarto, l'estratto riuscirebbe di miglior effetto di quello che

che si fa dalle cortecce secche, e an-
nose. Generalmente l' estratto di cor-
tecce secche senza il Tartaro è torbido;
all' incontro quello col Tartaro è chia-
ro e di color vivo , benchè fresco :
se poi si è cotto lungo tempo col tar-
taro , parimente s' intorbida .

Dalle cortecce fresche si estrae fa-
cilmente la sostanza gommosa resinosa
che dalle secche e vecchie : il sapore
amaro acido astringente si percepisce
più intenso , e l' odore più grato , e
alquanto aromatico .

L' essenziale è che non vi si mesco-
lino specie differenti di *China* , come
pur troppo si fa , colla confidenza che
sia difficilissimo conoscer l' inganno .
Di ciascuna specie di *China* si faccia
il suo estratto separato , e allora ognu-
no avrà il suo prezzo secondo la sua
qualità .

Merita senza contrasto la preferenza

il metodo di M. Baumè di far l'estratto coll'acqua fin che essa non scotti. E' da evitarsi che la forza del fuoco non decomponga l'intima unione de' principj costitutivi della sostanza *gommosa resinosa*: da questa decomposizione proviene la facilità dell'intorbidamento, al quale contribuiscon ancora le parti terree e altre sprigionate dalla violenza, e dalla durata del fuoco.

Riman da provare se l'aggiunta del sal di Tartaro aumenti o impedisca la disunione della *resina*, che lo stesso Baumè riconosce inerte indissolubile dall'acqua e anche dallo spirito di vino; e che tuttavia s'ignora se concorra essenzialmente all'efficacia della *China* nelle cure. Tutti questi articoli debbonsi sottoporre ad ulteriori sperimenti de' Chimici, ed esser confermati da Medici e da Chirurghi.

Quel che non ammette dubbio è,
che

che l'infusione della *China* a freddo in Europa taglia con più energia le terzane che la cotta. E benchè in certi casi sia assolutamente indispensabile, secondo i migliori Professori, ricorrere alla *China* in sostanza, in altri però non solo è sufficiente, ma anche necessario preferire la infusione a *freddo*, o l'estratto comune, o *il sale essenziale*. Questo sale non è che un' estratto finissimo dell' evaporazione lenta delle infusioni di *China* a freddo. Ne dà il metodo il Conte de la Garayè nella sua Chimica Idraulica.

E' ben fondata l'opinione che l'estratto che si fa in Europa nelle Spezierie, per quanto sia utile, è però molto inferiore ne' suoi effetti alla *China* in polvere. Ma quello che si fa di cortecce fresche su le montagne del Perù a piè degli stessi alberi, non è paragonabile con questo di Europa fatto di cor-

tec-

tecce vecchie, nelle quali per la disseccazione, per il trasporto, per il tempo, e per tante altre cause si è alterata la unione de' principj costitutivi.

Questo è comprovato dall'esperienza, come si può vedere nella citata *Memoria della Real Medicina di Parigi su la China di Santa Fè pag. 254.* Maravigliosi effetti produsse l'estratto che conserva bello e limpido il celebre Lorenzo Antonio de Jussieu dopo 40. anni che era stato lavorato da suo Zio Giosuè de Jussieu allorchè fu a Loxa: „ Molti attempati di salute rovi-
 „ nata, e che non potevano digerire,
 „ si riebbero col solo prender ogni gior-
 „ no prima di pranzo alcuni grani del
 „ suddetto estratto. Molte persone son
 „ guarite delle loro febbri intermitten-
 „ ti coll' uso dello stesso estratto. La
 „ cura più mirabile fu in una donna
 „ rifinita per un flusso complicato con
 feb-

„ febbre nervosa intermittente , che le
 „ dava spasimi nella testa , e soffoca-
 „ zione : dopo tanti rimedj inutili gua-
 „ rì perfettamente coll' estratto pre-
 „ mentovato „ . Onde que' Medici con-
 chiudono , che l' estratto di cortecce
 fresche è d' un' efficacia superiore alla
 China in polvere .

Per realizzare questa loro sentenza
 il mio Compagno D. Gio. Pavon ed
 io in adempimento d' uno de' principa-
 li articoli d' istruzione della nostra spe-
 dizione distesa per ordine del Re dal
 Sig. Gomez Ortega , in cui ci s' in-
 combensava tutto quanto è concernente
 a migliorare il ramo della Cannella
 e della China , noi ci dedicammo nel
 1779. a far estratto di cortecce fresche
 in varie nostre peregrinazioni per le
 montagne di Huanuco . Al nostro esem-
 pio sono andanti poi fabbricando estrat-
 to i nativi del paese in tale abbondanza
 che

che in varie riprese ne son passate in Europa più di 40. libbre, e ne passerà di più a proporzione che si divulgherà la notizia della sua efficacia combinata colla mediocrità del prezzo.

Le sperienze che si fecero immediatamente a Lima col nostro estratto e con quello di altri, corrisposero perfettamente. Oltre le cure in alcune febbri intermittenti, che avean resistito alla China in polvere, si sperimentò che l'estratto applicato su piaghe crurali invecchiate, guarì un Cappellano ben noto in Lima, e applicato alla mano di un povero che non poteva cucire per lassezza d' un'arteria che annunciava aneurisma, se gli fortificò il vaso in maniera che sanò a maraviglia.

Il Padre Gonzales Laguna de' Ministri degl' Infermi corrispondente del R. Giardino Botanico di Madrid, e incumbensato dal Re di promuover lo studio

dio di Botanica nel Perù col suo incomparabile zelo per l'umanità, ci assicurò d'avere coll'*Estratto* guarita una Negra di molta età, che si moriva d' un dolor pleuritico mal curato.

Consimili mirabili effetti ne ha sperimentati il Sig. Bueno Professor di Matematica nel Perù, e Socio della R. Accademia Medica di Madrid, che fu il primo cui noi lo mandammo da Huanuco. Egli lo ha trovato vero specifico non solo nelle febbri intermittenti, ma anche in una cancrena d'un infermo dell' Ospedale di S. Bartolommeo, nel quale avea fatto tanto progresso che passava il ginocchio, e nondimeno gli si potè fare l'amputazione e salvargli la vita.

Il P. Marin Commissario dello stesso Ordine nel Messico si fece mandare dal medesimo P. Laguna 25. libbre di estratto, e vi guarì molti ammalati che per più di 20. giorni avean le terzane
sem-

sempre ostinate per quanta polvere di buona China avessero preso .

In Spagna , e particolarmente a Madrid e in Aranquez si è principiato ad amministrarlo da Medici , e da Chirurghi , che già vanno decantando *Estratto di China fatto al Perù* .

Non è fondata su l'esperienza , benchè sia prudente , la ripugnanza de' Medici della Società di Parigi sul miscuglio di varie cortecce estranee che potrebbero fare i Fabbricatori di Estratto nel Perù . Tanto più ne temono , perchè credono che la *China* vada colà scemando . Questo è un equivoco . E diminuita a Loxa . Ma il clima proprio per la *China* non è come eglino credono , ristretto a 4. in 5. gradi della linea ; si estende per più di 12. gradi dalla parte del sud . L'importante è di non mescolare differenti specie di *Chine* .

Il Commercio guadagna molto nell'
estrat-

estratto del Perù . Una libbra di questo si vende in Europa il doppio della China più scelta . All'incontro quello che di cortecce vecchie si fa in Europa , è d' un prezzo tanto eccessivo quanto è d' inferior qualità al Peruano .

Vi guadagna altresì l' economia della China . Quelle cortecce che non si ammettono nel commercio , e queste sono più de' due terzi , sono buone per l' estratto , perchè alcune sono di ugual virtù benchè non di ugual disposizione per il disseccamento , e perchè l' acqua prende da tutte indistintamente la parte estrattiva . Così risparmiansi molti alberi di *China* , e si conserva ad un prezzo moderato .

PARTE SECONDA.

Descrizione Botanica delle sette specie
di China del Perù , e della loro
Analisi .

ARTICOLO I.

Carattere Generico della China .



Alice Perianto d' un pezzo,
molto corto , a campana ,
fesso in cinque parti acute
a dentelli , e corona il
Germe della capsula fin dopo che è
secca .

Corolla monopetala a imbuto con
tubo molto più lungo del calice , e
forte , appena incurvato , e più largo
nella gola che in giù : *lembo* piano di-
viso

viso in cinque parti ovali acute , e interiormente fra pelose , lanute .

Stami : cinque filamenti delicati che partono fuori dal mezzo del tubo , e ciascuno finisce in un' *antera* , prolungata e lineare , tutte nascoste nella gola del tubo .

Pistillo : germe piccolo , oblungo , troncato giù nel calice : *stilo* della lunghezza del tubo : *stigma* fesso in due parti prolungate , dritte e quasi piegate l' una su l' altra .

Pericarpo o capsula oblunga a umbilico , con calice compresso , segnata con solco per ogni lato piano , e con cinque strisce da su in giù per ciascun lato convesso , due cellette ciascuna di una sola valvola che si aprono per il solco , e stendono i margini da dentro in fuori , lasciando i due uniti per di sopra e sotto a guisa di cerchio oblungo : ciascuna valvola ha due cortec-

E

ce ,

ce, l'esteriore scorzuta, delicata, screpolata; l'interna callosa, lustra e tesa.

Semi molti in ogni celletta, a pigna l'uno sull'altro in *ricettacolo* fra oblunga e lineare, e assottigliata agli estremi, piccoli, compressi, piani, oblungi, tondeggiati con margine membranoso più dilatato agli estremi e fesso in giù.

Nota. La *Gola*, e il labbro interno delle Corolle sono più o meno vellutate e lanose in alcune specie che in altre. Le stisce de' lati convessi delle capsule sono più notabili in alcune che in altre specie. Quando la capsula si apre spontaneamente per cacciar i semi, si divide in due parti uguali che stendon fuori i margini interni, che servono come di tramezzo per dividere una celletta dall'altra, e siccome entrambe restan unite agli estremi in forma di cerchio, pare la capsula di una sola cavità; ma se prima d'aprirsi natural-

turalmente , si tagliasse il tramezzo , si vedrebbero distinte le due cellette , ciascuna formata dalla sua rispettiva valvola , la quale tiene i margini arcuati e piegati per i lati al recettacolo , facendo le veci di tramezzo , il che è comune alle capsule di altre piante , e manca interamente a questo genere di *Cinchona* , e a quello di *Lisiantho* .

Esposto il carattere generico naturale della *Cbina* , si passi alle descrizioni in particolare di tutte le parti delle specie finora scoperte , e alla spiegazione de' segni che generalmente si debbon osservare nella scelta delle cortecce di ciascuna di loro .

ARTICOLO II.

*Descrizione dell' Albero della China fina,
o sia Officinale,*

China Officinale .

*Cinchona Officinalis Linn. Spec. plant. 244.
Flor. Peruv. Ms. cum Icon.*

Questa China è un' albero che cresce fin all' altezza di 30. a 45. piedi parigini e più . Il tronco è per lo più solitario , ma talvolta n' escono due o tre dalla radice , aperti però o stesi quasi orizzontalmente ; ma se è un tronco solo va quasi sempre dritto , la sua grossezza è d' un piede e mezzo fin a quattro e mezzo . Fa varj germogli dritti , che danno rami ben grossi . La ramificazione è poco frondosa, alcuni però l' hanno abbondante . I rami sono forti come il tronco , dritti , e pieni di
al-

altri ramoscelli che in fine presentano quattro fianchi tondeggianti. La cortec-
 cia del tronco è molto polputa, scre-
 polata, e di color bigio scuro. Quella
 de' rami grossi ha la superficie aspra,
 e men grappolosa di quella del tronco,
 di color variato di nero, di bigio scuro
 e cenerino e chiaro. Quella de' rami te-
 neri appena ha asprezza, ed è bigia
 chiara. Le fòglie escono da ramoscelli
 opposte di fronte l'una all'altra, di fi-
 gura tra l'ovale e prolungata, e alcune
 oblunghe ovali con un *petiolo* di mezzo
 pollice ad uno, interissimo, lunghe un
 palmo, e larghe 4. dita; terse e lustre al
 di sopra, venate e senza pelo al di sot-
 to, benchè le tenere abbiano però un
 pò di pelo corto nella superficie esterio-
 re. I petioli e alcune vene sono di
 colore rosato paonazzo. Le *Stipule*
 escon da lati opposti in ciascuna fo-
 glia, unite alla base in modo che ab-

bracciano il ramoscello ; ma cadono facilmente , e lasciano un segno d' anellino nel sito dov' erano ; son di figura ovata a cuore , e tondeggiate con margini rivolti in fuori , di color rosso paonazzo nell' interno . I fiori escono dagli estremi de' ramoscelli in *racemi* solitarj composti di molti peduncoli alterni , senza pelo e di quattro lati tondi , i quali si suddividono in altri peduncoli minori disposti anche alternamente , e portano i fiori . Sotto ogni peduncolo sì universale come parziale è una foglietta lanciolata subulata , e caduca . Il Calice e il Germe son di color paonazzo . La Corolla è bianca , e vellutata al di dentro , e di un paonazzo chiaro al di fuori . La Capsula de' semi è oblunga , angusta , di un paonazzo opaco , e radiata sensibilmente da su in giù per i due lati convessi . I semi piccoli quasi della grandezza , e

figu-

figura di un' ala di mosca , piegati nel centro , e bianchicci nel margine membranoso .

Questi Alberi di *China* sono abbondanti nelle montagne di Xauxa , Tarma Huanaco , Panatahuas , Huamelics , Caxamarca , Moykbamba , Chachapryas , Loxa , Jaen , e Cuenca . Io li ho veduti in fiore in Maggio , Giugno , e Luglio , e anche in alcuni altri mesi . Crescono su monti alti , freddi la notte , e temperati il giorno e assolati , e vestiti di altri differenti alberi , di Arbusti , e di piante minori sopra scogli e rocche . Amano la ventilazione , il freddo , l' acqua , e il sole . Alla perfezione della corteccia sono contrarj i siti ombrosi e poco ventilati . I nativi di que' paesi conoscono questi alberi sotto il nome di *Cascarillos finos* , onde chiaman la corteccia *Cascarillas fina* , e pochi , anche gli Europei colà stabiliti , li nominan *China* . La

La prima scoperta della *China* fu a Loxa.

I segni Generali da osservarsi per la scelta della corteccia in tutte le specie di *China* sono : *Superficie* ; *color interno ed esterno*, *Ravvolgimento*, *Grossezza*, *Carnosità*, *Peso*, *Frattura*, *Sugo gommoso resinoso*, *Odore*, e *Sapore*, come si è già detto.

I rispettivi contrasegni di questa specie di *China fina* sono i seguenti.

I. *Superficie* : aspra scabrosa screpolata trasversalmente .

II. *Epiderme* : bigio scuro , misto di nero , di cenerino , e di bigio chiaro con macchie bianchicce ; o anche interamente puro e nerognolo , o bigio scuro .

III. *Color interno* : rosso più acceso o uguale a quello della *Cannella*.

IV. *Incannellamento* : un margine della corteccia cuopra parte dell' altro ,
o al-

o almeno sieno entrambi uniti o immediati .

V. *Grossezza* : cannelli non più grossi d' un pollice e mezzo , nè più sottili d' un' ordinaria penna da scrivere .

VI. *Carnosità* : non più grossa d' una linea , nè minore d' un terzo di linea .

VII. *Peso* : a proporzione della grossezza della corteccia .

VIII. *Consistenza* : compatta , e forte .

IX. *Frattura* : netta , senza barba , e resistente a rompersi .

X. *Sugo gommoso resinoso* : abbondante , condensato fra l'epiderme e la corteccia , e si manifesti al rompersi la corteccia , formando un cerchio oscuro , in cui come dice Bergio , si veggono al sole certi punti brillanti .

XI. *Odore* : alquanto aromatico , e quanto più attivo e grato tanto migliore .

XII. *Sapore* : alquanto amaro , ma non ripugnante , nè nauseoso ; e più pre-

gevo-

gevole se nel masticarsi dà dell'acido austero, ma senza fastidio, nè aggrinzì la bocca, nè le particelle sieno filamentose e lunghe.

ARTICOLO III.

Descrizione della seconda specie di China de' monti de Pillao, la di cui corteccia si stima nel Commercio come una delle Chine fine.

China Delicata.

*Cinchona tenuis. Flor. Peruv. Ms.
cum Icon.*

Questa *China delicata* de' monti di Pillao è un arbusto, che il più alto non passa 15. piedi, caccia dalla radice uno, due o più fusti, della grossezza di 6. pollici al più, dritti, forti, che formano una ramificazione piccola e aper-

e aperta. I rami teneri escono per lo più dritti, forti in giù, e sopra vanno in quattro angoli tondi con pelo corto e soave. La *corteccia* del tronco e de' rami vecchi è nericcia macchiata di bigio scuro cenerognolo e bianchiccio; quella de' rami teneri è d'un bigio chiaro. Le *foglie* sono opposte le une alle altre, di figura ovale oblungha, interissime, di un verde più cupo di quelle delle altre specie; al di sopra lustre e senza pelo, al di sotto vellutate e venose co' margini rivolti in fuori. I petioli son corti mezzo pollice, e d'un paonazzo chiaro. Le *Stipule* sono opposte in senso contrario delle foglie, e più in su de' petioli, unite fra loro alla base, di figura ovale prolungata a cuore, tonde, co' margini rivolti in fuori, incarnate interiormente, e cadono allo sviluppo delle sue foglie di sopra. I *fiori* escono dall'estremità.

mità de' rami a racemi solitarj , nel principio alquanto *corimbosi* , e poi si slungano in veri racemi composti di peduncoli alterni che si suddividono in altri più corti , i quali terminan co' fiori ; onde gli uni peduncoli come gl' altri sono sostenuti da fogliette subulate e caduche . I *calici* sono d' un color paonazzo con punti bianchicci , e molto pelosi nell' interno del labbro . Le *capsule* dove son rinchiusi i semi , sono più grandi che nelle altre specie , radiati , e di color paonazzo opaco .

Nota . Le *foglie* di questa specie sono minori e più carnose che nelle altre eccettuate quelle di Asmonich , le quali benchè della stessa lunghezza sono più strette . La *Corolla* è maggiore , e più villosa che nelle altre . La *capsula* è anche maggiore , e i raggi sono più apparenti . Questa è la *China* più delicata , più bassa e meno frondosa ; in
con-

conseguenza le sue *corteccie* non possono essere grosse e polpate, benchè si prendon da' tronchi, e di rado si prendon da' rami. Io l' ho veduta fiorita in Maggio, Giugno, Luglio, e Agosto.

Crescono questi Arbusti ne' verticì de' monti di clima freddo e piovoso, vestiti di alberetti e di piante, esposti al vento, e al sole sopra un terreno scoglioso e di rocca. Abbondano nelle alture di Pillao, di Acomayo, e in altri varj siti della provincia de' Panatahuas vicina a Huanuco a 10. gradi di latitudine meridionale.

Questa *China* è ammessa nel commercio, e da alcuni è stimata nell' uso medicinale.

I segni per sceglierla sono .

I. *Superficie* : aspra , non mai liscia , con molte fenditure trasversali .

II. *Epiderme* : consimile all' antecedente , nericcio misto di bigio scuro cenerino , e bianchiccio .

III. *Color interno* : men acceso del precedente , ma non così risaltato come quello della cannella .

IV. *Incannellamento* : con margini approssimati o sovrapposti .

V. *Grossezza* : da una penna di gallina ad una penna da scrivere .

VI. *Carnosità* : al più di mezza linea .

VII. *Peso* : corrispondente alla carnosità : onde un' aroba di questa è voluminosa quanto due dell' anteriore , essendo ambo secche e incannellate .

VIII. *Consistenza* : compatta , benchè
per

per la delicatezza le cortecce sieno screpolate .

IX. *Frattura* : uguale e netta .

X. *Sugo gommoso resinoso* : abbondante , ma non apparisce in cortecce sì delicate : ma si deve inferire dalla frattura uguale .

XI. *Odore* : grato quando si polverizza o si cuoce .

XII. *Sapore* : amaro gradevole , d' un acido austero non disgustoso ; nel principio è meno sensibile dell' antecedente , ma si manifesta nella masticazione .

Nota . La cortecchia di questa specie fu richiesta nel 1782. e ne' susseguenti anni da' negozianti di Lima , ma se ne potè aver poco , e molto meno in appresso , perchè non torna conto a chi la raccoglie : io ho veduto che in tutta una giornata appena se ne fa mezza aroba , mentre dell' altra se ne fanno quattro e cinque .

ARTICOLO IV.

Descrizione della terza specie di China de' Panatabuas vicino a Huanuco sotto il nome di Cascarillo Bobo, o Cascarillo amarillo de Munna.

China Terza .

Cinchona glabra Flor. Peruv. cum Ms. Icon.

LA *China Bobo* è un' albero che ascende a 36. piedi, e caccia dalla stessa radice due, tre e quattro tronchi, e per lo più un solo, ma tutti egualmente grossi 3. piedi, robusti e dritti. La ramificazione è poco frondosa. I rami escono dritti, alcuni si stendono orizzontalmente, e sono robusti; i teneri portan le foglie in cima, e ivi sono di quattro lati tondi, e si fanno forti secondo vanno deponendo le foglie. Le

cor-

cortecce de' Tronchi, e de' rami grossi sono d'un bigio scuro; quelle de' mezzani d'un bigio più chiaro fram- misto di cenerino e anche di scuro; quelle de' teneri sono totalmente di bigio chiaro con superficie tersa, la quale è scabrosa e screpolata nel tronco e ne' rami vecchi, e aspra e poco screpolata ne' mezzani. Le Foglie sono opposte, col loro petiolo di mezzo pollice, di figura ovale prolungata, e alcune ovali oblunghe, interissime, senza pelo in ambe le superficie, non lustre, piane, e distese quasi orizzontalmente. I *Petioli*, e le vene sono d'un paonazzo chiaro. Le *Stipule* escon opposte incontro alle foglie, e un poco più in su de' petioli: son ovate, ritonde, dritte, piane, unite in giù, e cadono allo spiegarsi delle foglie. I *Fiori* escon dalle punte de' ramoscelli in *racemi* di figura simile a mazzetti

al principio solitarj abbastanza grandi, composti di molti peduncoli alternati, che si dividono e suddividono in altri più corti, che sostengono i fiori: sotto ciascun peduncolo è una foglietta subulata che facilmente cade. La *Corolla* è d' un paonazzo rosato col labro interno peloso. La *Capsula* è oblunga, angusta, con raggi poco sensibili, e di color paonazzo opaco prima di seccarsi interamente, e di schiuder i semi.

Abbonda questa *China* ne' monti de' Panatahuas per i boschi di Chuchero, Panao, Pillao, e Munna, in monti alti freddi e piovosi, che servono come di guida ai raccoglitori di *China*. Se quando salgono per i monti incontrano *China* di questa specie, è regola quasi certa che più in su trovano la *fina* della prima specie.

Questi alberi amano freddo, sole, e ventilazione. Nascono in terreni pietrosi

trosci e di rocca , coperti di piante silvestri e d'alberi di diverso genere . Li ho trovati fioriti in Maggio , Giugno , e Luglio ; e anche con alcuni fiori in Agosto , Settembre , e Ottobre .

E' ammessa nel commercio questa *China* mescolata colle altre due anteriori . Alcuni hanno fatto più conto di questa che delle altre per le sue buone qualità ed efficaci virtù . Altri non l'apprezzano , perchè non ha epiderme , nè quel color interno delle precedenti . Io sospetto che questa specie di *China* sia quella ch'è chiamata di *Calisaya* .

I segni da osservarsi nella scelta sono .

I. *Superficie* scabrosa , e quasi sempre screpolata .

II. *Epiderme* d'un bigio chiaro macchiato d'oscuro e di bianchiccio ; il color nero vi è raro .

III. *Color interno* rosso molto più chiaro della Cannella, misto, e lionato.

IV. *Incannellamento* come quello della prima specie nella corteccia de' rami mezzani; ma ne' grossi la corteccia resta a canale.

V. *Grossezza* da un pollice e mezzo fin ad una penna da scrivere.

VI. *Carnosità* appena d'una linea; ma nel tronco e de' rami grossi è anche di due linee.

VII. *Peso* minore di quello della prima specie.

VIII. *Consistenza* solida e forte.

IX. *Frattura* molto buona, e resistente.

X. *Sugo gommoso resinoso* corrispondente alla carnosità, e si manifesta chiaramente quando si spezzano i cannelli.

XI. *Sapore* molto amaro, e di un acido austero, non così pronto come quello della prima specie, ma più sensibi-

sibile di quello della seconda : s'inghiotte senza reluttanza; ma quello del tronco è fastidioso .

I suoi effetti equivalgono a quelli delle antecedenti . Deve tener nella medicina ugual uso e credito . Priva d'epiderme pare una Cannella di Ceilan fresca e ben conservata , ma d' un colore più chiaro .

A R T I C O L O V.

Descrizione della quarta specie di China delle montagne de' Panatabuas e Huanuco denominata Cascarilla Boba a foglie paonazze morette .

Cascarillo Paonazzo .

Cinchona purpurea . Flor. Per. Ms. cum Icon.

Quest' albero cresce ordinariamente fin a 24. piedi , produce un solo tronco dritto , grosso un piede e mez-

zo e robusto : termina in una ramificazione poco frondosa , la quale si apre per tutti i lati . I rami sono robusti , e i teneri finiscono in quattro lati tondi . Le cortecce del tronco e de' rami grossi sono di un bigio più o meno scuro con superficie senza scabrosità nè asprezza ; quelle su' rami teneri sono di un bigio molto chiaro . Le *Foglie* sono opposte , e escon dalle punte de' ramoscelli , distese orizzontalmente , piane , larghe , oblunghe ovali , interissime , lustre e senza pelo sopra , ma sotto alquanto pelose e paonazze , con vene di un paonazzo più acceso : le più tenere sono molto più lustre , e viscosette sopra , e con pelo più lungo al di sotto . I petioli son lunghi un pollice , e d' un paonazzo brillante . Le *Stipule* opposte , e in senso contrario ai petioli , e un poco più in su di questi , unite alla base , di figura ovale

ob-

oblunga quasi a cuore , dritte e caduche . I Fiori son alle cime de' rami teneri , in racemi solitarj , grandi , in principio a mazzetti , composti di varj peduncoli , che suddividonsi alternativamente in altri minori che sostengono i fiori . Sotto ogni peduncolo è una foglietta subulata , caduca . I peduncoli costano di quattro lati rotondi , compressi da articolazioni o da nodi . Il *Calice* è d'un paonazzo brillante . La *Corolla* d'un paonazzo sbiadito , internamente pelosa . Le *Capsule* prolungate , anguste , radiate , e paonazze .

Abbondano questi alberi nelle montagne de' Panathuas per i boschi di Pati , Cochero , Munna , Iscutunam &c. Sopra falde di monti assai alti , vestiti di alberi bassi ; e di piante minori , in siti freschi la notte , e ben assolati il giorno , e ventilati d'ogni banda , sopra un suolo argilloso , pietroso , e

anche di rocca . Sono in fiore da Maggio fin a Settembre .

La corteccia di questa specie di *China* è mescolata colle altre . Alcuni l'antepongono alle altre . Ma su quali fondamenti ? Il colore , l'odore , il sapore , per quanto buoni , non bastano per qualificarne la bontà : vogliono essere esperienze .

I segni per la scelta sono .

I. *Superficie tersa , e di rado aspra .*

II. *Epiderme bigio chiaro con qualche macchia oscura .*

III. *Color interno di Cannella .*

IV. *Incannellamento d' un margine sopra parte dell'altro : se la corteccia è incartocciata una volta e mezza , è segno d' esser tratta da ramo tenero non ancor matura .*

V. *Grossiezza da un pollice fin ad una penna da scrivere .*

VI. *Car-*

VI. *Carnosità* al più d' una linea , purchè non sieno cortecce del tronco .

VII. *Peso* minore delle precedenti .

VIII. *Consistenza* compatta , benchè poco resistente .

IX. *Frattura* regolare con piccole barbe .

X. *Sugo gommoso resinoso* corrispondente alla carnosità .

XI. *Odore* tenue , nella decozione però è sensibile e grato con qualche fraganza aromatica , ma non sì grato nella masticazione .

XII. *Sapore* amaro e acido austero , attivo come quello della seconda specie , ma più gradevole , e rassomigliante a quello d' una rosa secca , che abbia perduta la maggior parte del suo odore .

ARTICOLO VI.

*Descrizione della quinta specie di China
delle Provincie de' Panatahuas,
e di Huaunuco.*

China Gialla.

*Chincona lutescens Flor. Peruv. Ms.
cum Icon.*

Quest' albero giunge all'altezza di 120. piedi, fa un solo tronco dritto e robusto, grosso piedi 4. $\frac{1}{2}$, e fa una ramificazione frondosa molto aperta, e alquanto globosa. I *Rami* alcuni vanno dritti, altri orizzontali, sono forti, eccetto i teneri, ne' quali sono quattro lati tondi. La *Corteccia* del tronco e de' rami vecchi è tersa, di color bigio con poche macchie cenerine. Le *Foglie* sono in cima ai rami teneri una incontro all'altra, oblunghe

ghe ovali, grandi della lunghezza d' un piede, e larghe mezzo, interissime, al disopra lustre, e giù venate, e di color giallo. I *petioli* sin d' un pollice e mezzo, di mediocre forza, e di un paonazzo chiaro, come son anche le loro vene. Le *stipule* opposte, e opposte ai petioli, un poco più in su, unite alla base, di figura ovale oblungata un tantino a cuore, e caduche. I *Fiori* sono alla sommità de' rami in racemi solitarj, nel principio quasi a mazzetto, e composti di molti peduncoli alternati, che alternativamente si suddividono in altri più corti che sostengono i fiori. Sotto ciascuno peduncolo è una foglietta (bractea) subulata, caduca. I peduncoli son tutti di quattro lati rotondi. Il *Calice* è paonazzo opaco. La *Corolla* è bianca, di rado con alcune macchie paonazze al di fuori, il labbro interno è pelosetto.

to . Le *Capsule* oblunghe due volte più di quelle della prima specie , compresse , con due solchi , e con raggi quasi impercettibili .

Questi alberi sono abbondanti nelle montagne de' Panatahuas verso Cuchero , Chinchao , Chachauassi , e Puzuzu , nelle scoscese presso i ruscelli e i torrenti , in suoli ghiarosi e pietrosi , ben esposti al sole , e al vento , e dove la notte non sia fredda . Io li ho visti in fiore di Giugno , Luglio , e Agosto .

Questa è una delle specie di *China* scoperte ultimamente nel Regno di Santa Fè dal Sig. Mutis , e trasportate in Spagna dal Sig. Lopez Ruiz . Furono presentate al Ministero delle Indie , e per suo ordine il Sig. Gomez Ortega nel 1778. ne rimise de' saggi alla Real Società di Medicina di Parigi , affinchè li esaminasse , avendone già distribuiti per lo stesso oggetto ai Medici più ac-
cre-

creditati di Madrid . Quel savio corpo disimpegnò con accuratezza la commissione , e ne pubblicò i risultati nel volume delle Memorie del 1779.

I segni per distinguere questa corteccia sono .

I. *Superficie* tersa senza asprezza .

II. *Epiderme* bigio chiaro con apparenze cenerine ora più , ora meno scure .

III. *Color interno* rosso acceso più di quello della Cannella .

IV. *Incannellamento* : nelle cortecce de' rami stagionati i margini si uniscono , de' teneri s' incartocciano , de' vecchi , e de' tronchi restano in arco .

V. *Grossezza* de' cannelli di rami stagionati da una penna da scrivere fin ad un pollice e mezzo .

VI. *Carnosità* poco più d'una linea .

VII. *Pe-*

VII. *Peso* minore di quel che mostra la carnosità .

VIII. *Consistenza* poco compatta , e molto meno delle anteriori .

IX. *Frattura* disuguale , con barbe di quà e di là ; sebbene non molto lunghe .

X. *Sugo gommoso resinoso* proporzionato alla solidità delle cortecce ; ma nelle secche si percepisce molto poco .

XI. *Odore* tenue ; si sente grato nella masticazione e nella cottura , in cui dà dell' aromatico , ma non così attivo come nelle altre .

XII. *Sapore* amaro pronto , con austerità mediocre , poco acido , niente fastidioso , benchè delle altre meno grato .

Questa corteccia non è ammessa nel Commercio . Se n' è però ricavato un' Estratto di ammirabili effetti nelle [malattie , specialmente per le ferite e
per

per le ulcere putride , per i tumori , e per i cicolini purulenti .

A R T I C O L O VII.

Descrizione della sesta specie di China di Panao nella Provincia de' Panatabuas distante 10. leghe da Huanuco .

China Palida .

Cinchona pallescens. Flor. Peruv. Ms. cum Icon.

Quest' albero è alto fin 36. piedi , è d' un solo tronco dritto con una ramificazione alquanto frondosa , i di cui rami alcuni vanno dritti , altri orizzontalmente , forti come il tronco , e in su con quattro lati rotondi , e secondo le loro articolazioni un pò compressi , d' un paonazzo leggiero , e coperti d' un pelo corto e bianchiccio .

La

La corteccia è tersa liscia , a color di paglia sbiadita , e qualche volta opaca . Le Foglie son opposte negli estremi de' rami teneri , di figura ovale , piane , quasi orizzontali , interissime senza pelo , lustre sopra , e pelose e venate sotto , lunghe un piede e più , e larghe poco meno : le più tenere sono pelose in ambe le superficie . I *petioli* sono regolari , d'un pollice e più , d'un paonazzo chiaro come lo sono le loro vene . Le *stipule* escon dalla parte contraria de' petioli , un poco più in sù , unite alla base , di figura ovale allungata , tondi , grandi , dritti , verdi e caduchi . I *Fiori* escon dalle cime de' rami in racemi grandi , paonazzi , pelosi , sul principio a mazzetti , indi si slungano in veri racemi lunghi quasi un piè ; composti di molti peduncoli alterni , che si dividono e suddividono in altri più corti , che portano i fiori :
i pe-

i peduncoli sono di quattro lati rotondi, e sotto di ciascuno è una foglietta subulata e caduca . I *Calici* son paonazzi e pelosi . La *Corolla* bianca al di dentro e con pelo lungo , al di fuori paonazza con pelo corto . Le *Capsule* prolungate , anguste , senza pelo , e leggermente radiate .

Crescono questi alberi ne' boschi di Puzuzu e di Panao , sopra un suolo scoglioso fra roccie in siti ombrosi e poco ventilati a causa dei grandi alberi frondosi di que' monti , e di quelle coste .

Li ho veduti in fiore da Giugno fin a Ottobre .

Questa specie e l' altra precedente hanno le foglie maggiori delle altre di un terzo e più in lunghezza , e poco meno in larghezza .

Questa corteccia non è ammessa nel commercio .

I segni per distinguerla dalle altre sono .

I. *Superficie* tersa liscia .

II. *Epiderme* giallognolo , misto alle volte d' un bigio cenerino .

III. *Color interno* rosso più oscuro della Cannella , e assai opaco .

IV. *Incannellamento* compiuto per la pronta disseccazione .

V. *Groschezza* da un buon pollice fin a una penna da scrivere , purchè le cortecce provengano da rami maturi .

VI. *Carnosità* al più d' una linea .

VII. *Peso* leggiero per la porosità della corteccia .

VIII. *Consistenza* picciola .

IX. *Frattura* con gran barba .

X. *Sugo gommoso resinoso* meno che nelle altre .

XI. *Odore* insensibile , quando è secca ;

ca ; nel cuocersi ne dà un poco simile alle antecedenti , ma più tenue .

XII. *Sapore* amaro molto pronto , e astringente aggrinza la bocca più dell' antecedente ; l' acido v' è meno sensibile .

L' estratto non è mai riuscito puro e trasparente , ma bensì più amaro degli altri .

A R T I C O L O VIII.

Descrizione della settima specie di China di Puzuzu e di Munna denominata Asmonich .

China Bigia .

*Cinchona Fusca. Flor. Per. Ms.
cum Icon.*

QUest' albero s' inalza a 60. piedi con un solo tronco grosso 3., segnato di tratto in tratto da certe esca-

vazioni che lo fan comparire alquanto torto, e termina in una ramificazione molto frondosa e mezzo globosa. I rami sono forti, e i teneri di quattro lati poco manifesti, e alcuni più compressi per le articolazioni. La *Corteccia* del tronco è bigia scura con bigio chiaro con macchie oscure e cenerine. Tutte le cortecce sono internamente d'un color di cioccolata. Le *Foglie* escon da rami teneri una incontro all'altra, con petiolo corto, prolungate e lanceolate, interissime, terse, lustre, anguste, e meno polpate di quelle delle altre specie. Le *Stipule* sono opposte, e più in sù, ovali, unite alla base, caduche. I *Fiori* dalla cima de' rami vanno a racemi composti di varj peduncoli alterni, che dividonsi e suddividonsi in altri più corti, e forman al principio un corimbo o mazzetto imperfetto. Tutti i peduncoli sono coper-

ti

ti d' un pelo còrto , e a piè di ciascu-
no è una foglietta subulata , e caduca .
Il Calice è paonazzo . La Corolla è pao-
nazzo rosata , colla gola e col labbro
senza pelo : gli *Stami* sono pelosi nella
base . Lo *Stigma* è diviso in due parti .
Le *Capsule* erano molto tenere , quando
io esaminai questa pianta .

Sono questi alberi in abbondanza nel-
le montagne di Puzuzu e di Munna in
siti bassi o in borroni , e talmente cal-
di che appena la notte si sente fresco ,
sopra un suolo ghiaroso , e pietroso .

Io li ho visti fioriti di Luglio , e di
Agosto .

La corteccia non ha finora alcun uso
in Medicina , nè gl' Indiani la ricono-
scono per specie di China .

Quando quest' albero è fiorito fa una
bella vista per l' abbondanza de' suoi
fiori a racemi , e per la sua frondosità .
Gl' Indiani adornan di que' fiori i loro
tempj e le loro immagini . Cer.

Certa specie di Formiche piccole negrole e col capo rosso, note a' naturalisti del paese sotto il nome di *Tragineras*, cioè Condottiere, appetiscono tanto le foglie di questi alberi che a primavera quando si metton in fiore, le rosicchiano in modo che difficilmente ne rimane intatta una. Fanno questo guasto per provvedersi di cibo in tempo di piogge quando non ne possono andar in cerca. Eseguiscono questa operazione come si potrebbe fare colla riga e col compasso; poichè dal disco della foglia ne tagliano velocemente un pezzettino in triangolo di tre angoli acuti con i margini a festone. A misura che i triangoli son fatti, si conducono ai loro formificaj che sono distanti dall' albero. Sono tante le Formiche che vanno e vengono, che formano un sentiero di circa un palmo largo. Mi mosse la curiosità la prima

vol-

volta che le vidi camminare con questa vivanda triangolare, di seguire il loro cammino fin alla buca, e la scopersi per osservare se tutti i pezzi delle foglie fossero della stessa forma: Tutti lo erano. Replicai questa osservazione, e vidi sempre lo stesso. Non vidi altro alimento, e notai che tutti que' pezzetti eran collocati con arte gli uni su gli altri, e disposti in declivio, affinchè la pioggia ne scorresse in giù. Vidi altresì a piè degli alberi una quantità di pezzetti di foglie come disprezzati dalle formiche, perchè non erano perfettamente triangolari. Osservai finalmente che fra desse formiche alcune lavoravan su gli alberi a tagliare, e altre senza salire non facevan che caricarsi de' lavori già fatti e trasportarli.

I segni per conoscere questa corteccia sono .

- I. *Superficie* tersa .
- II. *Epiderme* bigio chiaro con macchie cenerine e scure .
- III. *Color interno* da cioccolata .
- IV. *Incannellamento* poco o niente .
- V. *Grossezza* d' un pollice .
- VI. *Carnosità* al più di mezza linea .
- VII. *Peso* leggiero .
- VIII. *Consistenza* compatta come vetro .
- IX. *Frattura* uguale e netta .
- X. *Sugo gommoso resinoso* abbondante , e perciò la frattura è buona .
- XI. *Odore* quasi niente quando è fresca , secca poi nel cuocersi ne dà un poco .
- XII. *Sapore* poco amaro e meno acido , ma più astringente di quello delle altre specie .

OSSERVAZIONI

GENERALI

SU LE SETTE SPECIE DI CHINA.

* * * *
* * *

OSSERVAZIONE I.

QUando si parla della grossezza e della carnosità delle cortecce, si deve intender di quelle raccolte da rami stagionati e pregni di tutti i loro principj; e non de' teneri immaturi o vecchi, nè de' tronchi: eccettuando però quelli della seconda specie, per le ragioni addotte Art. III.

OSSERVAZIONE II.

I Legni sono di fibre bianchicce, o di vene molto regolari per potersi la-
vora-

vorare , e ridursi a polimento , e di solidità e resistenza mezzana per opere di carpenteria , o per altri usi economici e medicinali .

OSSERVAZIONE III.

I Rami generalmente escon dritti , ingrossati poi si stendono molto orizzontalmente : alcuni vanno orizzontali dal principio , e altri mezzo elevati . I teneri sono in su di quattro lati , e per lo più sono di un bigio chiaro con certo aspetto paonazzo morato , perdute le foglie si fanno forti .

OSSERVAZIONE IV.

Le Foglie si trovan solo negli estremi de' rami teneri , e di rado giungono a 10. paja in ciascuno ramoscello , perchè a misura che sbocciano quelle sopra ,

pra , cadono quelle di basso . Sono collocate a due a due , una incontro all' altra , e rincontrano l' altro pajo alternativamente , e queste da Botanici sono dette *alterne* .

I loro petioli son lunghi un pollice in circa , mezzanamente forti , e nell' interno con un solco appena sensibile . Esse foglie sono interissime , piane , e per lo più lustre al di sopra , e venate al di sotto . Escono piegate una su l' altra per una certa viscosità che le mantiene dritte finchè l' impulso delle altre nuove le separa , e il tempo le stende orizzontalmente , e cadono ogni anno .

OSSERVAZIONE V.

Le Gemme sono alle ascelle delle foglie , o nelle cicatrici fatte dal cader de' petioli . Si trovano in tutto l' anno successive le une alle altre , poichè la vegetazione è continua in que' luoghi .

OS.

OSSERVAZIONE VI.

Le Stipule sono opposte , poco più in su de' petioli , e in loro parte contraria , e unite alla base , e cadono subito che si spiegano le foglie . Se si considerano prima di aprirsi come stipule proprie delle foglie , si debbon reputare inferiori all' inserzione de' petioli . Ma quando sono distese come le foglie che racchiudevano , allora le foglie sono un pollice distanti dalle foglie , e appena una linea dalle foglie che stanno abbasso : perciò io le ho situate nella parte contraria , e superiormente ai petioli . Cadute le stipule , vi lasciano ne' rami certi circoli che si vanno a dissipare , e svaniscono a misura che i rami ingrossano , e si fortificano ; non lasciano però di manifestarsi in alcune cortecce , se si toglie l' epiderme .

OS.

O S S E R V A Z I O N E VII.

L' Efflorescenza di tutte le Chine è a racemi solitarj che terminano i rami , al principio corti , e a mazzetti , ma poi si slungano in veri racemi grandi , composti di molti peduncoli alterni , che si dividono e suddividono gradatamente in altri minori , che sostentano i fiori . Tutti i peduncoli del racemo costano di quattro angoli tondeggianti , e di quattro facce quasi piane . Sotto ciascun pajo de' peduncoli de' tre inferiori esse un pajo di foglie consimili a quelle del ramo , ma rispettivamente minori , ma gli altri peduncoli sono sostenuti da altre fogliette più piccole , dette *bractee*, di figura subulare lanceolata , le quali cadono prontamente .

OSSERVAZIONE VIII.

L'odor de' fiori , benchè poco attivo , si sente e con soavità . I calici coronano sempre le capsule anche dopo che si sono aperte spontaneamente . Le Corolle hanno un pelo morbido più o meno nell'interno del tubo . Il Lembo sempre è disteso , nè mai ripiegato in giù , se non quando il fiore impassisce e allora si ripiega alquanto una o l'altra la cinia .

OSSERVAZIONE IX.

Il color paonazzo , il rosaceo , e il rosso sono comunissimi in tutte le specie di *China* . Il paonazzo e il rosaceo sono frequenti nelle vene e ne' petioli delle foglie , ne' racemi , ne' fiori , e nelle capsule : il rosso è proprio della
par.

parte interna delle cortecce . Da questi colori più o meno vivi o sbiaditi , si arguisce che tutte le Chine partecipano dell' acido citrico in maggior o minor abbadanza .

A R T I C O L O IX.

De' segni delle cortecce della China colorita del Perù ammesse nel Commercio e in Medicina .

I. **S**uperficie scabrosa , e screpolata trasversalmente .

II. *Epiderme* bigio più o meno scuro e misto di macchie nerognole , cenerine , biancastre e gialle .

III. *Color interno* rosso oscuro un pò rassomigliante alla sinopia .

IV. *Incannellamento* buono .

V. *Grossezza* da 1. pollice fin a $2\frac{1}{2}$.

VI. *Carnosità* da 1. linea fin a $2\frac{1}{2}$.;

quan-

quanto è indentro, più è legnosa, specialmente ne' cannelli grossi.

VII. *Peso* notevole, quasi uguale a quello della *finà*, rispetto alla carnosità e grossezza.

VIII. *Consistenza* compatta gradatamente più verso l'esterno che nell'interno, che è un pò legnoso e fungoso.

IX. *Frattura* uguale, con piccole barbe.

X. *Sugo gommoso resinoso* in ragione del peso, della frattura, e della consistenza, e si scuopre benissimo fra l'epiderme, e la carnosità.

XI. *Odore* grato, e più sensibile quando si cuoce.

XII. *Sapore* amaro e acido austero, e non fastidioso.

Questa specie di *China* si trova nelle montagne, e ne' boschi di Riobambo, Cuenca, e Jean, in siti freddi la notte e soleggiati nel giorno, e in terreni in

tut-

tutto simili a quelli della *China fina* .

Secondo mi riferì un mio amico questa specie di *China* si scoprì ne' suddetti monti negli anni 1785. e 1786., e vendette a basso prezzo a Guayaquil. I negozianti da quel porto la trasmisero a Lima, da dove ne furono spediti alcuni saggi a Cadice, ignorandosene la sua virtù. Gl' Inglesi la comprarono a tre scudi la libbra. Quindi se ne promosse la raccolta, e il commercio, vendendosi in Cadice con riputazione come la più scelta di Loxa.

I Medici di Spagna la preferiscono a qualunque altra specie di *China* finora nota.

ARTICOLO X.

*De' Segni della Corteccia della China
denominata di Calisaya
o Carteccione .*

I. **S**uperficie : dove non è l'epiderme , è quasi tersa , con qualche ruga , e con leggieri segni di cerchi lasciati dall'epiderme ; ne' corteccioni vi sono degli alti bassi , che fanno scabrosità : il colore è castagno ferreo .

II. *Epiderme* bigio scuro con macchie bianche .

III. *Color interno* rosso chiaro tramelato e leonato tirante all'ocra .

IV. *Incannellamento* intero nelle corteccie delicate ; le mezzane sono a canale , i corteccioni piani .

V. *Grossezza* de' cannelli un pollice

in

in circa ; la larghezza de' corteccioni è da 1. a 2. pollici .

VI. *Carnosità* ne' corteccioni da $\frac{1}{2}$ linea fin a 2.

VII. *Peso* ben notevole .

VIII. *Consistenza* compatta più ne' cannelli , che ne' canali , e meno ne' corteccioni , ne' quali è molto fungosa .

IX. *Frattura* quasi uguale con poche barbe ne' cannelli ; ma ne' corteccioni è disuguale .

X. *Sugo gommoso resinoso* si scorge abbondante nella superficie interna fin a mezzo della carnosità .

XI. *Odore* poco sensibile finchè non si pestino o cuocano le cortecce , ma non è grato come quello della *China fina* .

XII. *Sapore* più amaro , che in tutte le altre specie , eccettuata la terza ; nauseoso , specialmente quello de' corteccioni .

Secondo le ultime notizie del Padre Gonzales Laguna , e del Signor Tafalla Botanico aggregato alla nostra spedizione , questa specie di China è scoperta dal Signor Bezares nelle montagne di Monzon , dove per ordine Reale del 2. Dicembre 1791. si va a fare dagli Aggregati una spedizione , da cui si sperano utili scoperte .

Alcuni , fra' quali il Signor Bezares , credono che la terza specie di *China* sia la stessa , che quella che va sotto il nome de *Calisaya* , priva dell'epiderme . Per accertarsene vi vogliono ulteriori osservazioni , quantunque ne sieno risultati gli stessi principj per l'Analisi fattane dal Signor Gutierrez Bueno nel R. Laboratorio Chimico , come si dirà a suo luogo . Si avverte però che nell'Analisi si sono adoperate cortecce di *Calisaya* coperte del loro epiderme , e quelle della terza specie n' erano prive .

L'es-

L'esperienza ha dimostrato effetti mirabili della *China di Calisaya* nelle febbri intermittenti, e in altri mali. La stessa esperienza ha però dimostrato, che se a 12. onces di *China di Loxa* si aggiungono 4. di *Calisaya*, l'energia è maggiore; la *Calisaya* sola non opera colla desiderata sicurezza.

A R T I C O L O XI.

*De' Segni della China de' monti di Cù-
chero denominata China a foglie
di Olivo.*

- I. **S**uperficie aspra, e scabrosa.
- II. *Epiderme* bigio più o meno chiaro.
- III. *Color interno* più basso di quello di *Cannella*.
- IV. *Incannellamento* buono.
- V. *Grossezza* da mezzo pollice fin ad una penna da scrivere.

VI. *Carnosità* da mezza linea in giù.

VII. *Peso* mediocre .

VIII. *Consistenza* compatta .

IX. *Frattura* uguale .

X. *Sugo gommoso resinoso* corrispondente alla carnosità , ma visibile ad occhio nudo .

XI. *Odore* grato quando si pesta e si cuoce .

XII. *Sapore* amaro grato e pronto .

Crescono questi alberi ne' monti di Cuchero, donde io ebbi una quantità di corteccia pochi giorni prima che io ritornassi in Spagna , e il raccoglitore mi assicurò che gli alberi aveano le foglie a forma di quelle di olivo , ma assai più grandi , cioè due volte più larghe , e quattro lunghe .

ESPERIMENTI CHIMICI .

Su le predette dieci Specie di China .

Quantunque per verificare le virtù de' semplici non sia sufficiente l'Analisi Chimica più esatta, è però innegabile ch' ella presta molti lumi per procedere con più cognizione nella pratica delle loro applicazioni, e de' loro usi, altrimenti si andrebbe alla cieca e da veri empirici. Perciò Medici insigni si sono dedicati a scoprire, e a sviscerare i principj costitutivi della China; e benchè non si possegga ancora un compito esame analitico della *China officinale*, e molto meno di tutte le altre specie di *China*, è tuttavia opportuno citare quì le principali opere che mostrano quanto finora si è fatto sù questo argomento, da cui partendo

come da un punto fisso , si possa dagl' intelligenti continuare e perfezionare un lavoro di tanta importanza .

Lasciando da parte l'Analisi di Gefroy e di altri Chimici , che scrissero quando questa scienza era ancora molto a dietro , mi contenterò d' indicare gli sperimenti

1. Della Real Società Medica di Parigi sopra le due specie di China del Regno di Santa Fè .

2. Il trattato del Dottor Skeet col titolo *Sperimenti e osservazioni su la China incannellata, rossa e comune* in 8. Londra 1787.

3. Il Dottor Irving pubblicò nello stesso anno un' opera su lo stesso soggetto .

Io non ho veduto questi due originali , ma soltanto l' estratto che ne ha dato con molta chiarezza e intelligenza il Signor Gallini celebre Medico e Chimico

mico di Padova nel VI. tomo del Giornale *per servire di fondamento alla storia della Medicina di questo secolo* .

4. Il Dottor Kentish nel 1788. diede alla luce un' Analisi su la China .

5. Il Dottor Sanders su la China rossa .

6. Il Dottor Asti Proto - Medico di Mantova su la China di Santa Fè .

7. M. Fourcroy su la China di San Domingo Annali di Ch'mica febbrajo, e Aprile 1791. Benchè quella corteccia non sia forse vera China, l'operetta di M. Fourcroy può servire di modello per fare una giusta analisi di qualunque vegetabile, e in conseguenza di tutte le specie di China, e particolarmente della *finis officinale* . Questo lavoro si spera felicemente eseguito dal Sig. Olmedo commissionato dal Governo per l' esame de' monti di Loxa, e per il regolamento delle rimesse di quella China .

° Egli

Egli è a portata di fare una compita e comparativa Analisi delle varie specie recenti, che ha per le mani.

Da quasi tutti i tentativi Chimici è risultato, che la China officinale, e alcune altre contengono ferro, alla di cui virtù tonica e astringente par che si debba attribuire in gran parte quella di questo specifico.

Non essendo io al caso di fare una soddisfacente Analisi delle Chine, la ho conseguita dallo zelo del Signor Guierrez Bueno nostro Cattedratico di Chimica, il quale nel R. Laboratorio ha diretto gli esperimenti su le otto specie di China, che io raccolsi e trasportai dal Perù, aggiungendo le due altre da me acquistate nel Commercio d'America in Spagna. I risultati sono nelle Tavole seguenti.

Quantità di Aria data da un' oncia di ciascuna delle 10. specie di China posta nell'acqua al sole alla temperatura di 16. gradi del Termometro di Reaumur .

China .	grani d'aria .
1. Paonazza .	76
2. Delicata .	34
3. Gialla .	72
4. Officinale .	24
5. Colorata .	64
6. A foglie di Olivo .	72
7. Di Calisaya .	60
8. Pallida .	50
9. Tersa .	62
10. Bigia .	36

Densità risultata nell' infusione di un'oncia di China di ciascuna delle 10. specie in 16. oncie di Acqua a 16. gr. del Termometro, essendo la densità dell' acqua di 262. grani prima dell' infusione, e comparata coll' infusione crebbe la densità.

China .	grani d'aria .
1. Paonazza .	8
2. Delicata .	12
3. Gialla .	16
4. Officinale .	20
5. Colorata .	24
6. A foglie di Olivo .	24
7. Di Calisaya .	48
8. Pallida .	72
9. Tersa .	40
10. Bigia .	64

I Liguori, ne' quali si fecero le decozioni, contenevano nella dis-
soluzione, secondo dimostraron i reattivi, le sostanze seguenti.

	Mucilage, Calcario.	Muriate Creta,	Magnesia,	Acido Gallico,	Potassa, Ferro.
1.	diede	.....	diede	.....	diede
2.	.....	diede	diede	d.	d.
3.	d.	d.	.....	d.	d.
4.	d.	d.	.....	d.	d.
5.	d.	.....	d.	d.	d.
6.	d.	d.	d.	d.	d.
7.	d.	d.	d.	d.	d.
8.	d.	.....	.....	.....	.....
9.	d.	d.	d.	d.	d.
10.	.....	.....	.....	d.	d.

Tutte queste specie di China per la via secca diedero Ferro,
ne' veruna ne diede per la via umida.

A P P E N D I C E

*Descrizione dell' Albero , e della sua
Corteccia , che al Perù si chiama
China-China , ben diversa
dalla vera China .*

LA China-China (*) è un' albero frondoso vistosissimo , alto più di 90. piedi . Il tronco è ben corpulento , dritto , liscio , coperto come i rami di una corteccia cenerina , grossa , massic-

(*) *Myroxylon peruiferum* Flor. Perv. Ms. cum Icon. *Myroxylon peruiferum* Lin. Suppl. plant. 34. e 233. *Hoitziloxiti* Hern. Hist. Mex. pag. 51. Edit. Matr. Tom. I. pag. 373.

La descrizione , e il rame del *Myrospermum* de Jacq. Amer. 120. Tab. 174. fig. 34. confrontate colle mie , e con quelle del figlio di Linneo , indicano chiaramente , che il *Myroxylon* , e il My-

siccia , pesante , di color paglino nell' interno e granulenta , penetrata da resina , la quale secondo la sua quantità cangia colore in cedrino , dorato , rubicondo , e castagno oscuro . L' odore , e il sapore sono grati , aromatici , balsamici , e in tutto rassomiglianti al *Balsamo rubio Peruviano* , che sotto il nome di balsamo biancò si vende nelle botteghe . I rami si stendono quasi orizzontalmente . Le Foglie vanno alternate , e costano di due , tre , quattro , rare volte di cinque paja di fogliette quasi opposte , di figura ovale lanceolata , acute , ma in fine spuntate in tondo ,

Myrospermum sono specie d' uno stesso genere . Anche le note generali poste da Linneo al suo incompleto carattere generico di *Toxlvifera* vi corrispondono . Inclino anch' io a ridurre i suddetti tre generi ad uno solo , cioè al *Myroxylon* come il meglio osservato e descritto .

do , terse , lustre , intere , segnate di punti lunghetti , e trasparenti , villose nel dorso , e con petioli corti ; molte foglie finiscono in dispari , e in tal caso costan di cinque , sette , e nove fogliette . I petioli comuni sono mezzanamente forti , e pelosi . I Fiori escono dalle cicatrici de' ramoscelli , e dalle ascelle delle foglie in Racemi delicati più lunghi delle foglie , collocati senz'ordine , e ciascuno col suo peduncolo dritto , sostenuto da una *bractea* piccina , ovata , concava , e caduca . Il Calice è a campana , d'un verde scuro , con cinque dentini quasi uguali , uno però un poco appartato dagli altri è collocato sotto al germe , e cade quando marciscono , e cadono le altre parti del fiore . La Corolla è di cinque petali bianchi con anellini lineari ; quattro di essi petali sono angusti , uguali , lanceolati , e più lunghi del calice ; il quin-

quinto è due volte più grande degli altri, largo, rivolto, e a forma di cuore al rovescio. I Stami sono 10. filamenti delicati, della lunghezza del calice, piegati da un lato: le Antere sono prolungate, punteggiate, e con un solco. Il Pistillo ha un germe oblungo, con un pezzettino inclinato e incurvato verso i stami; lo stile corto, subulato, incurvato; lo stigma semplice. Il Pericarpo è pendente, paglino, quasi di due pollici a borsa in figura di clava, un pò curvo, mezzo gibboso in sù, e finisce collo stile incurvato; verso la base si restringe, e si comprime in forma di linguetta mozza, corrugata, coriacea, massiccia, e quasi di due fili; nella parte gibbosa è una cellula con un sol seme bianco, rianodato, e incurvato a mezza luna; fuori della cellula fra questa e la corteccia del Pericarpo è un serbatojo pieno

di balsamo liquido dorato , il quale col tempo si secca , e indurisce come resina .

Questi alberi crescono ne' monti di Panatahuas , per i boschi di Puzuzu , Munna , Cuchero , Paxaten , Pampahermosa , e in altre molte contrade circonvicine al Rio del Maragnon , e in siti bassi , caldi , e assolati . Io li ho veduti fioriti in Agosto , Settembre , e Ottobre .

Gl' Indiani non raccolgono il balsamo , o perchè ne ignorano il modo , e il prezzo , o perchè gli alberi vi sono pochi . Si contentano di raccorne le cortecce più cariche di balsamo condensato in lagrime , e i frutti , per venderli nelle provincie vicine , dove se ne fa caso per profumare vesti , e abitazioni , chiamandosi *Profumo di Chinchina* per differirlo dal vero profumo ch'è composto di *Benjui* , di *Itorace* ,
e di

e di *Ambra grigia* ridotto in massa , di cui si fanno de' pezzetti , che si conservano ravvolti in carta .

Riducendo in polvere grossolana frutti e corteccia , la mescolano con Olio di Maria , di Caranna , di Tacamaca con Cera o Sevo , e ne formano de' ceroti , che si applicano alle tempie , e dietro agli orecchi , per mitigare i dolori de' denti , e di capo , specialmente l'emicrania . Ne fanno uso anche per consolidare le ferite recenti , per corroborare il cerebro , per mitigare il freddo a febbricitanti , e per sedare i dolori provenienti da tumori freddi . Gli altri usi e virtù de' frutti , delle cortecce , e del balsamo di quest'albero si possono da chi ne ha voglia leggere in Hernandez .

Il Balsamo si raccoglie per incisione a primavera in bottiglie , dove si mantiene liquido per degli anni ; e allora

si chiama *Balsamo bianco liquido*. Quando poi gl' Indiani lo mettono entro le zucche, come praticano a Cartagena, per i monti del Tolù, passato qualche tempo si condensa, e s'indurisce come resina, e allora è denominato *Balsamo del Tolù*, o *bianco secco*.

Si crede generalmente, e lo dice anche Bomare nel suo Dizionario, che se si estrae dalle cortecce cotte nell'acqua, resta liquido, e d'un colore nerognolo; e questo è il *Balsamo del Perù*.

Questi tre Balsami non differiscono trà loro, che nel nome, nel colore, e nella consistenza.

Il Legname di quest'albero è sommamente compatto, pesante, forte, ma difficil a lavorarsi per le sue veniscontrate, e disuguali. Resiste molti anni senza infracidarsi benchè stia all'umido, e al sole. Perciò gl' Indiani

se ne servono per piedritti , e per travi .

Alcuni Uccelli chiamati *Poccochycais* , *Kcuycbi* , e *Hediondos* , vi fanno i loro nidi in cima de' rami , forse per metterli a coperto dalla voracità delle Scimie , e degli Orsi . E' d'ammirarsi la fabbrica di essi nidi , rassomiglianti ai frutti di questo albero , con una intessitura polita , e industriosa di pagliuceole , di stecchetti , di corteccine intrecciate in maniera che pajono borsoni a rete lunghi quattro piedi e mezzo , e ripieni in fondo di cibo , e di arnesi morbidi : li lasciano pendoloni da alcuni ramoscelli , che pajono incapaci a sostenere tanto peso , e a reggere alle oscillazioni continue che vi fa il vento . Non permettono quegli Uccelli che altri di differente specie posino su questi loro alberi , dove hanno i nidi , e se vi capitano Uccelli mag-

giori e di rapina, li sloggiano a beccate.

Chiamano *Hediondos* questi Uccelli per l' *bedor* o sia fetore che tramandano, e lasciano ne' nidi. Li denominano *Kcuychis* che significa ingallonati per i varj colori delle loro piume. E *Poccochyucis* significa *sto maturando*, ed esprime il loro canto, e la loro proprietà di star continuamente intorno a quel frutto ch' è prossimo a maturare, così che sembra, che l' osservino, che giunga al suo maturo, e se lo becchino co' loro figli. Gl' Indiani non ignorano questa proprietà augurale, e se ne prevalgono per registrare que' siti che danno frutti, che per lo più sono *Platani*, *Anoni*, *Ciramani*, *Papaj*, *Ananas*.

Se i *Poccochyucis* giungono a veder qualcuno, che guardi i frutti e li voglia o nò raccorre, danno segni eviden-

ti

ti del loro sentimento girando da un sito all' altro , e ripetendo incessantemente il loro verso *Poccochycuis* fram-misto di altri garriti inintelligibili in un tuono da principio forte e presto , e poi basso con pausa e lamentevole .

Il *Poccochycuis* è un' Uccello della grandezza di un Pollastro , col becco di un pollice e mezzo , conico , convesso , dritto , molto acuto , e bianchiccio , con due macchie gialle nella parte anteriore della testa . Le patte sono nere con quattro dita , e con unghie curve . Nella parte inferiore , e a fine della coda è d'un giallo d'uovo . Nella parte superiore e nell' ale è d'un nero con tinte giallette e castagne ; il restante del corpo è castagno scuro fra rosso e tabacco , essendo bianche nella base le piume del corpo . Il suo volo è corto , non si slunga più in su di 300. tese , formando un' arco da dove si parte
 fin

fin dove si posa , e benchè tenga le ale in continua agitazione , la sua rapidità è poca . Stando fermi questi Uccelli per formare in pausa il garrito Poccochicuis , bassano il capo , e stendendo per metà le ale , afferrano colle unghie il ramo , e quasi vi si coricano , e reiterano questo moto ogni volta che ripetono il canto . Questi Uccelli si alimentano di frutti carnosì e polputi . Si trovano nelle montagne delle Ande in siti bassi e caldi vicino ai paesi , e alle case . Quest' Uccello è del genere *Oriolus* di Linneo .

I L F I N E .

IN.

INDICE

DEGLI ARTICOLI.



P A R T E I.

Delle scoperte , e del Commercio ,
e delle Virtù in generale
della China .

ART. I. *S* Coperta della China di
Loxa , suoi nomi , e
uso . pag. 1

ART. II. *Altra scoperta della China*
di Loxa , e di altre specie in *Hua-*
*nuc*o e altrove . 9

ART. III. *Commercio della China* , e
distruzione de' boschi , e rimedj
per ristabilirli . 17

ART. IV. *Luogo nativo della Chi-*
na , cautele per tagliarla , *dis-*
seccarla e trasportarla . 24

ART. V.

ART. V. <i>Dell' Epiderme, e di altri segni per distinguer la China.</i>	33
ART. VI. <i>De' segni principali per distinguer la China buona.</i>	40
ART. VII. <i>Delle Virtù della China.</i>	47
ART. VIII. <i>Dell' estratto di China.</i>	52

P A R T E II.

Descrizione Botanica, e Analisi delle sette specie di China del Perù.

ART. I. <i>Carattere generico della China.</i>	64
ART. II. <i>China Officinale.</i>	68
ART. III. <i>China Tenue.</i>	74
ART. IV. <i>China Tersa.</i>	80
ART. V. <i>Delle quattro specie di China detta Paonazza.</i>	85
ART. VI. <i>Della quinta specie di China Gialla.</i>	90
ART. VII.	

ART. VII. <i>Della sesta specie di Chi- na Pallida .</i>	95
ART. VIII. <i>Della settima specie di China Bigia .</i>	99
<i>Osservazioni generali su le sette specie di China .</i>	115
ART. IX. <i>De' segni della China co- lorita .</i>	111
ART. X. <i>De' segni della China di Calisaya .</i>	114
ART. XI. <i>De' segni della China di Cuchero .</i>	117
<i>Sperimenti Chimici .</i>	119
<i>Appendice della China-China .</i>	126

